IГ. K

42

ΜΑΝ. Θ. ΧΑΙΡΕΤΗ

ΠΕΡΙ

ΣΤΑΦΙΔΑΜΠΕΛΟΥ

ΖΑΠΠΕΙΟΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ
ΤΩΝ ΕΝ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΩι ΒΡΑΒΕΥΟΜΕΝΩΝ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΩΝ, ΥΠΟ ΤΗΣ ΠΡΟΣ ΕΜΨΥΧΩΣΙΝ
ΤΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΕΚΔΙΔΟΜΕΝΗ
ΤΟΜΟΣ Β'.

ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ
ΤΗΣ
ΣΤΑΦΙΔΑΜΠΕΛΟΥ

ΥΠΟ

ΜΑΝ. Θ. ΧΑΙΡΕΤΗ

ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ
ΕΚ ΤΟΥ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ ΑΝΔΡΕΟΥ ΚΟΡΟΜΗΛΑ
1883

B' 515

Βροσθένιον τῇ 11 Νοεμβρίου 1878.

Προς την επι των Ολυμπιων και της εμψυχωσεως της Εθνικης Βιομηχανιας Επιτροπην

Ἀξιότιμε Κύριε Ἀντιπρόεδρε,

Δὲν ἔρχομαι νὰ συζητήσω τὴν σπουδαιότητα τῆς γεωργίας καὶ ἐν γένει τῆς βιομηχανίας, διότι ἡ ὑμετέρα φερώνυμος Ἐπιτροπή, κληθεῖσα νὰ μεριμνήσῃ πρὸς ἐμψύχωσιν αὐτῆς, οὐ μόνον ἐπισταμένως ἐμελέτησε τὸ ζήτημα τοῦτο, ἀλλὰ καὶ εἰργάσθη ἐνδελεχῶς καὶ κατέστησε γνωστὰς διακηρύξασα πολλάκις τὰς ἐντεῦθεν προκυψούσας ὠφελείας, ἃς οὐδεὶς βεβαίως δύναται ν' ἀμφισβητήσῃ, συστηματικώτερον δὲ προέβη τέλος ἐπὶ τὸ ἔργον αὐτῆς διὰ τῆς ἐκδόσεως μηνιαίου περιοδικοῦ συγγράμματός της, ἀφορῶντος εἰς τὴν ἠρέμα καὶ κατὰ μικρὸν διάδοσιν παρὰ τῷ ἡμετέρῳ Ἔθνει τῶν ὠφελιμωτάτων τοῦ κλάδου τούτου τῆς ἐθνικῆς προόδου γνώσεων· εἶναι γνωστὸν καὶ οὐδένα βεβαίως λανθάνει πόσον ἡ ἀνάπτυξις τούτου συνετέλεσεν εἰς τὴν ὑλικὴν εὐημερίαν, οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ εἰς τὴν ἠθικὴν ἀνάπτυξιν τῶν τῆς Ἑσπερίας Ἐθνῶν, ἅτινα εὐτυχῶς πρόκεινται ἡμῖν παράδειγμα μιμήσεως ἄξιον. Διὸ

καὶ πολλοῦ ἐπαίνου ἀξία τυγχάνει ἡ ὑμετέρα Ἐπιτροπὴ προαγαγοῦσα τὰς προσπαθείας αὐτῆς μέχρις εὐαρέστου σημείου, ὅπερ ὡς ἀρχὴ καὶ ἀφετηρία λαμβανόμενον, ἐνθαρρύνει καὶ παρέχει ἐλπίδας, κατὰ τὸ «ἀρχὴ δὲ τὸ ἥμισυ παντὸς» ὅτι εἰ καὶ βραδέως, πάντως ὅμως θέλει ἀφιχθῆ εἰς τὸ τέρμα τοῦ σκοπουμένου.

Ἐν ταῖς σκέψεσι ταύταις, εἰς ἃς προάγομαι παρακολουθῶν πόρρωθεν τὰς ἐνεργείας τῆς Ἐπιτροπῆς ἔκ τε καθήκοντος ἐθνικοῦ καὶ ἐξ ἠθικῆς ὑποχρεώσεως, ἅτε δὴ λαβὼν τὴν τιμὴν νὰ προσκληθῶ συμπράκτωρ αὐτῆς, ἐμελέτησα ποίαν ἠδυνάμην νὰ τῇ παράσχω ἀρωγήν, ἐν τῷ μέτρῳ τῶν ἀσθενῶν μου δυνάμεων, καὶ ἔσχον τὸ συμπέρασμα, ὅτι πρὸς εὐόδωσιν τοῦ σκοποῦ χρῄζομεν πρὸ πάντων σχολείων γεωργικῶν, βαινόντων παραλλήλως καὶ ἐφαμίλλως πρὸς τὰ ὑπάρχοντα καὶ εἰς μόνα τὰ γράμματα ἀφορῶντα, ἅτινα εὐτυχῶς ἐν τῇ βαθμιαίᾳ αὐτῶν, εἴτε δημοσίως εἴτε ἰδιωτικῶς ὑποστηριζομένων, ἀναπτύξει καὶ προαγωγῇ, ἐξεπλήρωσαν καὶ ἐκπληροῦσι τὸν σκοπὸν αὐτῶν.

Πρὸς τοῦτο ὅμως καὶ πρὸ τούτων νομίζω ὅτι ἀπαιτεῖται ἀναγκαίως καὶ συγχρόνως ἀφ' ἑνὸς μὲν ἡ ὕπαρξις εἰδικῶν ἀνδρῶν ἐξ ὁμογενῶν, ἐπιστημονικῶς ὅσον ἔνεστι κατηρτισμένων κατὰ τὴν θεωρίαν καὶ πρᾶξιν, οἵτινες θὰ χρησιμεύσωσιν ὡς καθηγηταὶ καὶ διδάσκαλοι τῶν σχολείων τούτων καὶ πρὸς διοργάνωσιν αὐτῶν, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἡ σύνταξις καταλλήλων βιβλίων, πρὸς πρακτικὴν διάδοσιν παρὰ τῷ Ἑλληνικῷ λαῷ τῶν ἀναγκαίων καὶ στοιχειωδεστέρων τοὐλάχιστον γνώσεων, οἱονεὶ ὡς προεισαγωγῆς καὶ ὑποβοηθήματος τῆς διδασκαλίας.

Ἐπὶ τῷ σκοπῷ λοιπὸν τούτῳ ἀφιερῶ τὸ ἐτήσιον μέρισμα πεντήκοντα τριῶν (53) μετοχῶν τῆς Ἐθνικῆς Τραπέζης τῆς Ἑλλάδος, εἰς τὸ διηνεκὲς μενουσῶν παρ' αὐτῇ

κατατεθειμένων, ὡς κεφάλαιον ἀποθεματικὸν ἀναφαίρετον, διὰ δὲ τοῦ ἐτησίου τούτου εἰσοδήματος ὁρισθήσονται δύο συγχρόνως διαγωνίσματα, διαρκέσοντα ἐφ' ὅσον παρίσταται ἡ ἀνάγκη αὐτῶν, τὰ ἑξῆς.

Διαγωνισμα I.

Τρεῖς ὑπότροφοι ἐξ ὁμογενῶν ὑπὸ τῆς Ἐπιτροπῆς ἐκλεγόμενοι διὰ διαγωνισμοῦ θέλουν ἀποστέλλεσθαι εἰς Εὐρώπην πρὸς τελείαν τῆς γεωργικῆς ἐπιστήμης καὶ ἐν γένει τῆς βιομηχανίας ἐκμάθησιν, χορηγουμένων ἑκάστῳ αὐτῶν κατ' ἔτος Δραχμῶν 3,000.

Τούτους ἐπιστρέφοντας θέλουν διαδέχεσθαι ἕτεροι τρεῖς διὰ διαγωνισμοῦ ἐπίσης ἐκλεγόμενοι ὑπὸ τῆς Ἐπιτροπῆς, ᾗ ἀπόκειται νὰ ὁρίσῃ τὴν χρονικὴν διάρκειαν τῆς ἐν Εὐρώπῃ ὑποτροφίας τῶν ἑκάστοτε ἀποστελλομένων, οἵτινες ἐπανερχόμενοι ὀφείλουσι νὰ ἐργασθῶσι διδάσκοντες ὑποχρεωτικῶς, ἴσα πρὸς τὰ τῆς ὑποτροφίας αὐτῶν ἔτη, ἐντὸς τοῦ Ἑλληνικοῦ Βασιλείου, ὅπου καὶ ἂν τὸ ἐπὶ τῶν Ἐσωτερικῶν Ὑπουργεῖον, τῇ προηγουμένῃ μετὰ τῆς Ἐπιτροπῆς συνεννοήσει του, ἤθελεν ἀποστείλῃ αὐτοὺς καὶ ἐπὶ μισθῷ ὁρισθησομένῳ ὑπὸ τῆς Ἐπιτροπῆς πρὸ τῆς εἰς Εὐρώπην ἀποστολῆς αὐτῶν.

Ἡ αὐτὴ Ἐπιτροπὴ δύναται νὰ ὁρίσῃ καὶ τὴν διάρκειαν τοῦ διαγωνίσματος τούτου, ὑπολογίζουσα τὸν ἐπαρκῆ ἀριθμὸν τῶν οὕτω μορφωθέντων ὑποτρόφων, ἀναλόγως πρὸς τὰς ἀνάγκας τῶν συσταθησομένων σχολείων.

Διαγωνισμα II.

Ἀνὰ τρία βιβλία μέχρι 10 τυπογραφικῶν φύλλων ἕκαστον, εἴτε πρωτοτύπως συντασσόμενα, εἴτε ἐκ δοκίμων

ξενογλώσσων μεταφραζόμενα, εἰς γλῶσσαν ἁπλουστάτην καὶ εὔληπτον τῷ λαῷ, θέλουν κατ' ἔτος βραβεύεσθαι ἀντὶ 100 δραχμῶν ἕκαστον τυπογραφικὸν φύλλον.

Τὰ βιβλία ταῦτα θὰ παραδίδωνται χειρόγραφα τῇ 'Επιτροπῇ καὶ θὰ ὦσι κτῆμα αὐτῆς ἀναφαίρετον, ἐκδιδόμενα ὑπ' αὐτῆς καὶ ἐν δέοντι ἀνατυπούμενα.

'Η 'Επιτροπή, ἐν τῇ συντάξει καὶ προκηρύξει τοῦ διαγωνίσματος τούτου, ὁρίσει τὰ καθ' ἕκαστον, ἤτοι τὸ πραγματευθησόμενον ἀντικείμενον, τὸ ὕφος τῆς γλώσσης, τὸν καιρὸν μέχρις οὗ δέον νὰ ὑποβληθῶσιν αὐτῇ καὶ ὅ,τι ἕτερον χρήσιμον· τὴν δὲ ἀγωνοδικίαν ἀναθέτει ἑκάστοτε εἰς ἄνδρας τῆς ἐγκρίσεώς της.

'Εὰν μέχρι τοῦ ὡρισμένου χρόνου δὲν ὑποβληθῶσι τὰ προκηρυχθέντα βιβλία εἴτε ὅλα εἴτε τινά, παρατείνεται τὸ διαγώνισμα μέχρι μιᾶς ἢ καὶ δευτέρας ἔτι ἑξαμηνίας, ἀλλὰ τοῦτο δὲν θὰ κωλύῃ ποσῶς τὴν 'Επιτροπὴν νὰ προκηρύττῃ ἐτησίως τὸ ἀμέσως διάδοχον διαγώνισμα τῶν ἄλλων τριῶν νέων βιβλίων.

'Εν περιπτώσει παρατάσεως τοῦ διαγωνίσματος ἐπὶ μίαν ἢ δύο ἑξαμηνίας, ὁ τόκος τοῦ εἰς τοῦτο ὡρισμένου ποσοῦ, ὡς καὶ ἡ διαφορὰ αὐτῶν, ἐὰν τυχὸν τὰ ὑποβληθησόμενα θὰ ὦσιν ἔλαττον τῶν 10 τυπογραρικῶν φύλλων, θέλει λογίζεσθαι ὡς νέον ἀποθεματικόν, οὗτινος τὴν χρῆσιν ὁρίσω, ὅταν τοιοῦτό τι ἤθελεν ἐπισυμβῇ.

'Η διάρκεια τοῦ δευτέρου τούτου διαγωνίσματος ἀφίεται εἰς τὴν ἀπόφασιν τῆς 'Επιτροπῆς, οὔσης ἐν καλῇ γνώσει ὁπόσων καὶ ὁποίων βιβλίων ὑπάρχει ἀνάγκη χάριν τοῦ ἐπιδιωκομένου σκοποῦ.

Ταῦτα, ἀξιότιμε Κύριε, νομίζων τὸ ἐπ' ἐμοὶ ὡς τὰ μᾶλλον πρόσφορα πρὸς ταχεῖαν καὶ ἀποτελεσματικὴν τοῦ σκοποῦ ἡμῶν εὐόδωσιν, ὑποβάλλω δι' ὑμῶν τῇ ἀξιοτίμῳ ὑμετέρᾳ 'Επιτροπῇ, παρακαλῶν ἵνα ὡς τάχιον ἐνεργήσῃ

τὰ ἐπ' αὐτῇ περὶ τούτων. Ἀλλ' ἐὰν αὕτη ἐν τῇ πεφωτισμένῃ αὐτῆς κρίσει, ἄλλα τινὰ νομίσῃ τελεσφορώτερα μέσα, δυνάμενα νὰ πραγματοποιηθῶσι διὰ τοῦ ὡρισμένου ἐν τοῖς ἄνω ποσοῦ, παρακαλῶ νὰ μοὶ γνωστοποιήσῃ ταῦτα, ὅπως σκεφθεὶς ἐπ' αὐτῶν τῇ ἀπαντήσω ταχέως.

Προσθῆκαι Ἰδιαίτεραι

Τὸ ὑπὲρ τῶν διαγωνισμάτων ὁριζόμενον ποσὸν καὶ μετὰ τὴν λῆξιν ἑκατέρου αὐτῶν, ἔσται ἀφιερωμένον διαρκῶς ἵνα χρησιμεύῃ ἐτησίως πρὸς τὸν σκοπὸν τῆς ἐπὶ τῆς ἐμψυχώσεως τῆς Ἐθνικῆς βιομηχανίας Ἐπιτροπῆς, καθ' ὃν θέλω ὁρίσει τρόπον συνεννοούμενος μετ' αὐτῆς. Διὸ ἐσωκλείω ἐν τῇ παρούσῃ ἐπιστολὴν πρὸς τὴν ἀξιότιμον διοίκησιν τῆς Ἐθνικῆς Τραπέζης τῆς Ἑλλάδος, ἵνα ἐγχειρίσαντες αὐτὴν ἁρμοδίως, συνεννοηθῆτε ὅπως ἐγγραφῶσιν ἐν τοῖς βιβλίοις τῆς αὐτῆς Τραπέζης καὶ ἐν ἰδιαιτέρᾳ μερίδι αἱ ἀναφερόμεναι 53 μετοχαὶ ἢ ἐπ' ὀνόματι τοῦ ἐπὶ τῶν Ἐσωτερικῶν Ὑπουργείου, ἢ ἐπ' ὀνόματι τῆς ὑμετέρας Ἐπιτροπῆς, ὡς νομισθῇ κάλλιτερον.

Μετὰ τὴν βράβευσιν τῶν τριῶν πρώτων βιβλίων τοῦ διαγωνίσματος τίθημι ἐφάπαξ εἰς χρῆσιν τῆς Ἐπιτροπῆς τὸ ποσόν, ὅπερ ἤθελεν ἀπαιτήσει ἡ ἐκτύπωσις αὐτῶν ἀνὰ 5,000 ἀντίτυπα ἐξ ἑκάστου ἐν σχήματι 16ῳ καὶ μὲ χαρακτῆρας εὐμεγέθεις καὶ ἀναλόγως ἠραιωμένους διὰ τὸ εὐανάγνωστον. Ἡ δὲ ἐκτύπωσις γενήσεται διὰ μειοδοσίας προκηρυττομένης διὰ τῶν Ἑλληνικῶν Ἐφημερίδων, τῶν κυριωτέρων αὐτόθι καὶ ἐν Κωνσταντινουπόλει, μὴ ἀποκλειομένων ταύτης καὶ τῶν ἐκτὸς τῆς Ἑλλάδος τυπογραφείων.

Ἐπειδὴ δὲ ἡ ἀξία ἑκάστου ἀντιτύπου ἔσετα. μικρὰ μέχρι λεπτῶν 25-30, νομίζω ὅτι εἶναι ἀνάξιον λόγου νὰ δωρῶνται ταῦτα τῷ λαῷ, ὅστις ἀνεπαισθήτως οὕτως

εἰπεῖν καὶ ἄνευ τινὸς δυσκολίας δύναται ν' ἀγοράζῃ ἐκ διαλειμμάτων ταῦτα καταβάλλων τὸ ἀντίτιμον, ὅπερ ἀνάγκη νὰ σημειοῦται ὄπισθεν τοῦ ἐξωφύλλου.

Νομίζω δὲ ἐπίσης ὅτι μικρά τις προσθήκη εἰς τὴν ἀρχικὴν ἀξίαν ἐκ 5 τοὐλάχιστον λεπτῶν ἐφ' ἑκάστου ἀντιτύπου ἔσεται δικαία, τὸ μὲν λόγῳ ἐξόδων τῆς εἰς διαφόρους Ἑλληνικοὺς δήμους ἀποστολῆς τῶν βιβλίων, τὸ δὲ ὅπως προκύπτῃ οὕτω χρηματικόν τι ὄφελος τῇ Ἐπιτροπῇ μέχρι 200 δραχμῶν ἐξ ἑκάστης ἐκδόσεως βιβλίου, ποσόν, ὅπερ οὐσιωδῶς δύναται νὰ χρησιμεύσῃ πρὸς ἀνάπτυξιν μείζονα τοῦ « Δελτίου », ἐὰν τὸ ποσὸν τοῦτο ἤθελε διαιρεθῇ εἰς ἀναλόγους ἀμοιβὰς παρεχομένας τοῖς ἀποστέλλουσι πραγματείας σπουδαίας δημοσιευσίμους ἐν αὐτῷ.

Διὰ τοῦ ἐφάπαξ δωρηθησομένου τῇ Ἐπιτροπῇ ποσοῦ πρὸς ἔκδοσιν τῶν τριῶν πρώτων βιβλίων, δύναται αὕτη ἑκάστοτε νὰ προβαίνῃ εἰς τὴν τῶν λοιπῶν, οὐδὲν δαπανῶσα ἐξ αὐτῆς. Πρὸς εὐχερῆ δὲ εἴσπραξιν αὐτοῦ δύναται νὰ ἔχῃ τὴν ἠθικὴν τῆς Κυβερνήσεως συνδρομήν, ἀποστελλούσης τὰ ἀνάλογα ἀντίτυπα εἰς ἕκαστον δῆμον καὶ ὑποχρεούσης τὰς Δημαρχίας νὰ ἐμβάσωσι πλῆρες τὸ ἀντίτιμον αὐτῶν, αὗται δὲ νὰ ἐπιβάλλωσιν αὐτὰ τοῖς γεωργοῖς καὶ βιομηχάνοις, πωλοῦσαι κατὰ τὴν σημειουμένην τιμήν, αἵτινες καὶ μόναι καὶ ἐν τοῖς δήμοις, ἔνθα ὑπάρχουσι βιβλιοπωλεῖα, θέλουν εἶσθαι τὸ κέντρον τῆς διαδόσεως τῶν βιβλίων, ἵνα μὴ ταῦτα κερδοσκοπικῶς παρ' ἰδιωτῶν πωλούμενα, δίδωσι χώραν εἰς καταχρήσεις ἐπὶ βάρει τοῦ λαοῦ, ὑπὲρ οὗ εἰσὶ προωρισμένα.

Περὶ δὲ τῶν ὑποτρόφων προστίθημι ταῦτα· ἐὰν μετὰ τὴν ἐξ Εὐρώπης ἐπάνοδον αὐτῶν δὲν ἤθελον ἀμέσως ἐπιτρέψει τὰ ὑπάρχοντα μέσα ἵνα συστηθῶσι σχολεῖα γεωργικὰ καὶ νὰ τεθῶσιν ὑπὸ τὴν διεύθυνσιν αὐτῶν, ἡ Ἐπιτροπὴ δέον νὰ συνεννοηθῇ ἐκ προτέρων μετὰ τοῦ

Ὑπουργείου, ἵνα ἐπανερχομένους ἀποστείλῃ αὐτοὺς ἰδίᾳ ἕκαστον, ὅπου ἂν ἐντὸς τοῦ Ἑλληνικοῦ Βασιλείου ἤθελε θεωρηθῇ χρησιμώτερον, μὲ τὴν ὑποχρέωσιν νὰ διδάσκωσι τὴν γεωργικὴν τάξιν θεωρητικῶς μέν, ἐν τακτικαῖς ἡμέραις καὶ ἐν ὡρισμένοις δημοσίοις καταστήμασι, πρακτικῶς δέ, ἐν τακτικαῖς ἡμέραις καὶ ἐπὶ τῶν ἁρμοδίων τόπων.

Ταῦτα ὑποβάλλω ὡς ἀτομικὰς γνώμας τῇ Ἐπιτροπῇ ἄνευ ἀξιώσεώς τινος, διότι αὕτη ἐν τῇ συνέσει καὶ τῇ δικαιοδοσίᾳ αὐτῆς δύναται νὰ σκεφθῇ κάλλιον καὶ τελεσφορώτερον.

Παρακαλῶν νὰ δεχθῆτε ὑμεῖς τε καὶ οἱ ἀξιότιμοι ὑμῶν συνάδελφοι τὴν ἔκφρασιν τῆς ἐξόχου τιμῆς καὶ ὑπολήψεώς μου

Διατελῶ

Κ. Χ. ΖΑΠΠΑΣ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ἡ σπουδαιοτέρα παρ' ἡμῖν καλλιέργεια, ἡ τῆς Σταφιδαμπέλου, ἡ πορίζουσα τὸ ἀφθονώτερον καὶ πολυτιμότερον προϊὸν εἰς τὸ ἐξαγωγικὸν ἡμῶν ἐμπόριον, καὶ συνιστῶσα τὸν κυριώτερον τοῦ ἔθνους γεωργικὸν πλοῦτον, στερεῖται καὶ τοῦ στοιχειωδεστάτου πρακτικοῦ ὁδηγοῦ πρὸς διαφώτισιν καὶ χειραγωγίαν αὐτῆς.

Ἐκ τῆς ἐλλείψεως ταύτης ὁρμηθείς, συνέλαβον ἐν ἀρχῇ τὴν ἰδέαν τῆς συντάξεως τῆς ἀνὰ χεῖρας πραγματείας.

Ἡ ὑποβολὴ αὐτῆς κατόπιν εἰς τὸν Ζάππειον Γεωργικὸν Διαγωνισμὸν ἐγένετο ἀφορμὴ εἰς ἐπιμελεστέραν κατάρτισιν αὐτῆς, οὕτω δὲ ἔσχε τὴν τιμὴν νὰ κριθῇ ὑπὸ τῆς οἰκείας ἐπιτροπῆς ἀξία βραβεύσεως.

Ἡ πραγματεία αὕτη οὐδόλως ἀξιοῖ τὴν διὰ νέων γνώσεων διαφώτισιν καὶ χειραγωγίαν τῆς καλλιεργείας, ἁπλῶς δὲ καὶ μόνον σκοπεῖ τὴν ἐν κανονικῇ

σειρᾷ διατύπωσιν καὶ ἔκθεσιν τῶν ἐκ μακρᾶς καὶ ἐπιτυχοῦς πείρας κυρωθέντων ἐν τῇ συνήθει πρακτικῇ, τῶν ὁποίων πολλάκις ἡ ἐκτέλεσις ἐνεργεῖται ἀσυνειδήτως.

Ἐντεῦθεν καὶ τὸ ἐμὸν θάρρος ὅπως προβῶ εἰς ἔργον σκοποῦν ἁπλῆν ἀναγραφὴν τῶν ὑπὸ τὴν κοινὴν ἀντίληψιν ἡμερησίων ἀγροτικῶν ἡμῶν ἐργασιῶν.

Ἄλλοις ἐμοῦ κρείττοσι καὶ εἰδικωτέροις ἴδιον ἔσεται ἡ ἐκπόνησις ἔργων τελειοτέρων, εὐτυχὴς δὲ λογισθήσομαι εἴ ποτε τὸ παρὸν χρησιμεύσῃ ὡς ἐλαχίστη συμβολὴ καὶ ἀφετηρία εἰς τοῦτο.

Ἐγράφη ἐν Πάτραις τὸν Νοέμβριον 1879.

Μαν. Θ. Χαιρετης

Σημ. Τὸ παρὸν ἔργον συνταχθὲν ἀπεστάλη εἰς τὸν Διαγωνισμὸν τῷ 1879 — Ἐκρίθη καὶ ἐβραβεύθη τῷ 1881.

ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ

ΤΗΣ

ΣΤΑΦΙΔΑΜΠΕΛΟΥ

ΜΕΡΟΣ Α'

Η ΚΥΡΙΩΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Α'

ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΑΜΠΕΛΟΥ

ΓΕΝΙΚΑΙ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ.

1. Ἡ Σταφιδάμπελος

Ἡ σταφιδάμπελος ἧς τὸ περιζήτητον καὶ πολύτιμον προϊόν ἐστιν ἡ *Κορινθιακὴ Σταφίς*, ἐστὶ φυτὸν ἴδιον καὶ ἀποκλειστικὸν τῆς Ἑλλάδος, οὐδαμοῦ ἄλλοθι μέχρι τοῦδε δυνηθὲν νὰ εὐδοκιμήσῃ καὶ νὰ ἐγκλιματισθῇ. Ἐντεῦθεν εὐλόγως δύναταί τις νὰ ἰσχυρισθῇ ὅτι συνδυασμὸς

κλίματος καὶ ἐδάφους ἴδιος ἐν Ἑλλάδι παρήγαγε τὸ εἶδος τοῦτο τῆς ἀμπέλου, ὅπερ ἐστὶν ὅλως ἰδιάζουσα διαφορὰ τοῦ μεγάλου γένους τῆς κοινῆς Οἰνοφόρου Ἀμπέλου, ἐκ τῆς ὁποίας κατάγεται, καὶ μετὰ τῆς ὁποίας ἔχει κοινοὺς τοὺς βοτανικοὺς χαρακτῆρας.

Καίτοι δὲν ὑπάρχουσιν ἱστορικαὶ σημειώσεις περὶ τῆς ἐποχῆς, τοῦ χρόνου καὶ τόπου τῆς κατὰ πρῶτον ἐμφανίσεως καὶ καλλιεργείας τοῦ φυτοῦ τούτου παρ' ἡμῖν, ἐκ παραδόσεως ὅμως καὶ τῆς προσωνυμίας τοῦ καρποῦ αὐτοῦ τεκμαίρεται, ὅτι ἡ Κόρινθος ὑπῆρξεν ἡ πρώτη αὐτοῦ πατρὶς καὶ ἀφετηρία τῆς καλλιεργείας καὶ διαδόσεώς του.

Ὁ Ξενοφῶν ἀναφέρει που ὅτι σταφίδες ἐδίδοντο τοῖς στρατιώταις μετὰ τοῦ σιτηρεσίου αὐτῶν. Ἴσως αἱ σταφίδες ἐκεῖναι ἦσαν ἀκριβῶς αἱ πρόγονοι τῆς ἡμετέρας νῦν σταφίδος, ἥτις ὅμως ἀντὶ νὰ δίδηται ἐν σιτηρεσίῳ τοῖς ἡμετέροις στρατιώταις, ὡς σοφῶς ἐποίουν ἐπὶ Ξενοφῶντος, ἀποστέλλεται μακρὰν τοῦ πατρίου ἐδάφους ἵνα τροφοδοτήσῃ ξένους στομάχους. Ἡ γένεσις καὶ καλλιέργεια τῆς ἀμπέλου ἐν γένει ἔχει τὴν ἀρχὴν αὐτῆς ἐν τῇ ἀρχῇ τῶν αἰώνων. Ὁ οἶνος, τὸ σπουδαιότατον τοῦτο προϊὸν αὐτῆς, ὑπάρχει

ἀναμφιβόλως ἡ ἀρχαιοτέρα γνωστὴ βιομηχανία. Ἀπ' αὐτῶν ἤδη τῶν ἀμέσων κληρονόμων τῶν πρωτοπλάστων ἦτο γνωστὴ ἡ χρῆσις αὐτοῦ, ἡ δὲ μέθη ἦτο καὶ τότε τὸ σύνηθες ἀποτέλεσμα τῆς καταχρήσεως τοῦ οἴνου εἰς τοὺς ἀρχαίους ἐκείνους προπάτορας ἡμῶν.

Ἡ ἄμπελος, τὸ ἀρχαιότατον τοῦτο φυτόν, εἰσήχθη εἰς τὴν Ἑλλάδα ἐκ τῆς Ἀσίας, τῆς κοιτίδος ταύτης πάσης πολυτίμου βλαστήσεως, ἐξ ἀρχαιοτάτων βεβαίως χρόνων. Ἐκ τῆς Ἑλλάδος δὲ μετεδόθη εἰς τὴν λοιπὴν Εὐρώπην διὰ τῆς Σικελίας, τῆς Μασσαλίας καὶ Ἰταλίας ὑπ' αὐτῶν αὖθις τῶν ἀποίκων Ἑλλήνων.

Ἡ μεταφορὰ καὶ μεταφύτευσις ἀπὸ τόπου εἰς τόπον, αἱ κλιματικαὶ καὶ ἐδαφικαὶ ἐπιδράσεις καὶ ἡ ἔμφυτος τάσις, ἣν ἔχουσι τὰ φυτὰ νὰ τροποποιῶσι διὰ τῆς σπορᾶς καὶ ποικίλλωσι τοὺς χαρακτῆρας αὐτῶν, παρήγαγε πληθὺν ἀπείρων διαφορῶν κατὰ τόπους ποικιλλουσῶν ἐν τῇ παραγωγῇ διαφόρου εἴδους σταφυλῶν.

Μία τῶν ἀπείρων τούτων διαφορῶν ὑπάρχει ἀναντιρρήτως καὶ ἡ τῆς σταφιδαμπέλου, ἥτις εἶναι ὅλως γηγενὴς τοῦ Ἑλληνικοῦ ἐδάφους, καὶ ἥτις, καίτοι ἀνήκουσα καθόλου εἰς τὸ γένος τῆς κοινῆς ἀμπέλου, ἀρνεῖται νὰ παρακολουθήσῃ

αὐτὴν ἀλλαχοῦ ἐκτὸς τῆς χώρας ἣν ἔδοξεν ἀρχικῶς τῇ φύσει νὰ προικίσῃ διὰ τῆς ἰδιαζούσης ὅλως διαφορᾶς ταύτης.

Τὸ κλῖμα τῳόντι τῆς Ἑλλάδος φαίνεται ὅτι θαυμασίως ἁρμόζει εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τῆς ἀμπέλου, διότι εἰς πλεῖστα αὐτῆς μέρη ἀπαντᾷ αὐτομάτως φυομένη εἰς τοὺς λειμῶνας καὶ τὰ δάση, ἐν τῇ ἀγρίᾳ αὐτῆς παρθενικῇ καταστάσει, καὶ κατ᾽ ἐλάχιστον παραλλάσσουσα τῆς καλλιεργημένης καὶ ἐξημερωμένης ἀμπέλου, τῆς ὁποίας ὑπάρχει ὁ ἀρχικὸς καὶ ἀγροῖκος τύπος.

Τὴν αὐτοφυᾶ ταύτην ἄμπελον κλιματολογικὰ καὶ ἐδαφικὰ αἴτια ἐποίκιλαν διαφοροτρόπως, καὶ συνεπῶς παρήχθη ἀπειρία εἰδῶν, τὰ ὁποῖα ἡ καλλιέργεια ἀνέπτυξε καὶ ἐτελειοποίησε, πολλαπλασιάσασα αὐτὰ ἔτι μᾶλλον. Ἐκ τῶν ἀρχικῶν τούτων αὐτοφυῶν διαφορῶν εἶναι οὕτω καὶ ἡ ἡμετέρα σταφιδάμπελος, ἥτις παρουσιάζει τὸ ἰδιάζον φαινόμενον τῆς λίαν περιωρισμένης ζώνης, ἐν ᾗ ἀρέσκεται νὰ ζῇ καὶ προάγηται, καὶ ἐκτὸς τῆς ὁποίας, ἢ οὐδόλως εὐδοκιμεῖ, ἢ ἀπόλλυσι καὶ ἀλλοιοῦται τὸν χαρακτῆρα αὐτῆς.

Τὸ φαινόμενον τοῦτο οὔτε ἰδιάζον εἰς μόνην τὴν σταφιδάμπελον εἶναι οὔτε ἀνεξήγητον. Ἑκάστη χώρα καὶ ἕκαστος τόπος παρέχουσιν ἴδιόν

τινα τύπον ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ γένους φυτοῦ, ἢ προϊόντος τινός. Ἡ κοινὴ ἄμπελος, τῆς ὁποίας ἡ ζώνη τῆς βλαστήσεως εἶναι εὐρυτάτη καὶ οἱονεὶ παγκόσμιος, ἔχει πλείστας ὅσας διαφοράς, αἵτινες εὐδοκιμοῦσιν ἔν τινι χώρᾳ μᾶλλον ἢ ἐν ἄλλῃ, ἢ καὶ ἀλλοιοῦνται οὐσιωδῶς τὴν φύσιν ἐὰν ἐγκλιματισθῶσιν ἀλλαχοῦ. Τὸ αὐτὸ πολλάκις εἶδος τῶν σταφυλῶν, καίτοι παραγόμενον καὶ εὐδοκιμοῦν ἐξ ἴσου εἰς πλεῖστα μέρη τῆς αὐτῆς χώρας, παρουσιάζει διαφόρους ἀλλοιώσεις κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἧττον οὐσιώδεις, κατὰ τοὺς διαφόρους τόπους τῆς παραγωγῆς αὐτοῦ. Ἐπίσης παρατηροῦμεν διαφοράς τινας τῆς ἀμπέλου, αἵτινες εὐδοκιμοῦσι καὶ καρποφοροῦσιν ἐντελῶς ἔν τινι χώρᾳ, ἐνῷ ἐν ἄλλῃ ἀποτυγχάνουσιν, ἢ καὶ ἀναπτύσσονται μέν, ἀλλὰ δὲν καρποφοροῦσιν ὁμοίως. Παρ' ἡμῖν ἔχομεν πλεῖστα, λ. χ., ὡραιότατα εἴδη σταφυλῶν, τῶν ὁποίων στεροῦνται ἐν Ἀθήναις, ὅπου ὑπάρχει ἀφ' ἑτέρου ὁ *ροδίτης*, ἡ κατ' ἐξοχὴν Ἀττικὴ σταφυλή, ἥτις παράγεται μὲν καὶ ἐνταῦθα, ὑστερεῖ ὅμως ἐκείνης πλεῖστον κατὰ τὰς ἰδιότητας τοῦ ποιοῦ. Πολλαὶ ἐπίσης διαφοραὶ ἐξ ἀλλοδαπῆς εἰσαχθεῖσαι καὶ καλλιεργηθεῖσαι ἐνταῦθα, ἀπώλεσαν διὰ τοῦ χρόνου τὰς ἰδιότητας αὐτῶν καὶ ἠλλοιώθησαν ὅλως κατὰ

τὴν ποιότητα τοῦ καρποῦ. Ἡ ἀντιβασιλεία τοῦ μακαρίτου Ὄθωνος ἐκ τῶν πρώτων αὐτῆς μεριμνῶν ἔσχε καὶ τὴν ἐμψύχωσιν τῆς ἀμπελουργίας. Ἀλλ' ὡς ἐν πολλοῖς ἔσφαλεν ἐν τοῖς μέτροις ἅτινα ἔκρινε πρόσφορα, οὕτως ἔσφαλε καὶ ἐνταῦθα. Ἐκτιμῶσα τὴν ἀξίαν τῶν οἰνοφόρων ἀμπέλων τοῦ Ῥήνου, καὶ ἀγνοοῦσα τὴν τῶν ἐγχωρίων, ἠθέλησε νὰ εἰσαγάγῃ ἐνταῦθα τὴν καλλιέργειαν τῆς ἀμπέλου ἐκείνης, ἵνα παραχθῶσι καὶ ὅμοιοι οἶνοι. Τῇ γνωμοδοτήσει λοιπὸν τῶν εἰδημόνων ἐκρίθη ἡ Τρίπολις ὡς ἡ μᾶλλον πρόσφορος εἰς τοῦτο τοποθεσία, καὶ κομισθέντα ἐκ Γερμανίας διενεμήθησαν τὰ ἐκ Ῥήνου φυτὰ πρὸς ἐμφύτευσιν. Τὰ φυτὰ ταῦτα ἀνεπτύχθησαν καὶ ἐκαρποφόρησαν· ἀλλ' αἱ πρῶται μόνον σταφυλαὶ εἶχον διατηρήσει τι ἐκ τῆς προτέρας καταγωγῆς, ἀμέσως δὲ κατόπιν ὁ καρπὸς αὐτῶν ἠλλοιώθη ἐπὶ τοσοῦτον, ὥστε οὐ μόνον ἀπώλεσε τὰ πάτρια αὐτοῦ χαρακτηριστικά, ἀλλ' ἀπέβη εὐτελέστατον εἶδος σταφυλῆς, ὑποδεέστερον καὶ τῆς κοινοτάτης ἐγχωρίου ποιότητος, καὶ σχεδὸν ἄχρηστον πρὸς πᾶσαν ἐργασίαν, οἱ δὲ ἐμφυτευταὶ ἠναγκάσθησαν νὰ ἐγκαταλείψωσιν αὐτὰ καὶ ἐπανέλθωσιν εἰς τὰ ἐγχώρια εἴδη. Τοῦτο ἀποδεικνύει ὅτι δὲν ἀρκεῖ μόνον ἡ καταγωγὴ

τοῦ φυτοῦ ἵνα παραχθῇ ὅμοιον προϊόν, ἀλλ' ἀνάγκη πρὸς τοῦτο νὰ ὑπάρξῃ καθ' ὅλα ὅμοιος συνδυασμὸς ἀτμοσφαίρας καὶ ἐδάφους τόπου τινὸς πρὸς ἄλλον, ὅπερ λίαν σπανίως συμπίπτει.

Τὸ αὐτὸ συμβαίνει καὶ εἰς τὴν ἡμετέραν σταφιδάμπελον· ὅπου ἄλλοθι ἂν μεταφυτευθῇ, ἀλλοιοῦται διὰ τοῦ χρόνου καὶ ἀποβάλλει τὰ χαρακτηριστικὰ αὐτῆς, διότι εἶναι ἀδύνατον νὰ τύχῃ τῶν αὐτῶν ἀπαραλλάκτως στοιχείων, τοῦ οὐρανοῦ, τῆς ἀτμοσφαίρας, τῆς τοποθεσίας καὶ τοῦ ἐδάφους, ἅτινα ἐν τῇ πατρίδι αὐτῆς συντελοῦσιν εἰς τὴν προαγωγήν της. Οὕτω τὸ φαινόμενον τῆς ἐξαιρετικῆς εὐοδώσεως τῆς διαφορᾶς ταύτης ἐντὸς κύκλου τόσῳ στενοῦ, εἶναι ὅλως φυσικὸν καὶ οὐχὶ σπάνιον.

Ὑπὸ τὸν γενικὸν νόμον τῆς φύσεως, ὅστις εἶναι ἡ ποικιλία καὶ ἀνομοιότης ἐν παντί, κλῖμα, ἀτμόσφαιρα καὶ ἔδαφος συνάπτουσιν ἀπείρους συνδυασμούς, οἵτινες οὐ μόνον ἀπὸ χώρας εἰς χώραν ποικίλλουσιν, ἀλλὰ καὶ ἐν αὐταῖς ἔτι ταῖς ἐλαχίσταις περιοχαῖς τῶν ἰδιωτικῶν κτημάτων συνεχῶς παραλλάσσουσιν. Ἐντεῦθεν καὶ ἡ ἄπειρος καὶ θαυμαστὴ ποικιλία τῆς φύσεως.

2. Βοτανικοὶ χαρακτῆρες.

Πρὸς διάκρισιν καὶ ἀντίληψιν τῶν ἀναρίθμων ποικιλιῶν τοῦ φυτικοῦ κόσμου ἡ βοτανικὴ ἐπιστήμη κατατάσσει ἅπαντα τὰ φυτὰ εἰς διάφορα γένη, τὰ γένη ταῦτα εἰς διαφόρους κλάσεις, καὶ ταύτας αὖθις εἰς ἑτέρας τάξεις καὶ φυλάς.

Κατὰ τὴν ταξινόμησιν ταύτην ἡ ἡμετέρα σταφιδάμπελος ἀνήκει εἰς τὸ γένος *Ἄμπελος*, τὴν κλάσιν τῶν *Δισκανθῶν*, τὴν τάξιν τῶν *ἀμπελομόρφων*, καὶ τὴν φυλὴν τῶν *ἀμπέλων*. Διαιρέσεις καὶ ὀνοματολογίαι αἵτινες περιπλέκουσι μὲν ἴσως τοὺς ἁπλουστέρους, παρὰ τῇ ἐπιστήμῃ ὅμως χρησιμεύουσιν ἀκριβῶς εἰς ἀποτροπὴν συγχύσεως καὶ περιπλοκῆς, καὶ πρὸς διάγνωσιν τῶν διακλαδώσεων ἑκάστου γένους, διακρινομένου ἐκ τῶν χαρακτήρων αὐτοῦ.

Οἱ χαρακτῆρες οὗτοι παρὰ τῇ ἀμπέλῳ, εἰς τὴν ὁποίαν ὑπάγεται, ὡς εἰκός, καὶ ἡ σταφιδάμπελος ὡς διαφορὰ αὐτῆς, εἰσὶν οἱ ἑξῆς: *Κάλυξ* φέρων πέντε βραχεῖς ὀδόντας· *στεφάνη* πενταπέταλος, ἧς τὰ πέταλά εἰσι συνηνωμένα πρὸς τὴν κορυφήν· *στήμονες* πέντε· *ᾠοθήκη* ὑποσφαιρική,

φέρουσα εἰς τὴν κορυφὴν στῖγμα ἐπιφυὲς δι' ἔλλειψιν στήλου· *καρπὸς ῥὰξ δίχωρος· φύλλα* ἁπλᾶ κατ' ἐναλλαγήν, ὑπακέραια, ὀδοντωτά, περισχιδῆ ἢ ἔλλοβα, φέροντα ἀντιθέτως τοῦ μίσχου των *ἕλικα* ἢ *ὄστλιγγα* (ψαλίδα) ἁπλῆν ἢ διχαλωτήν.

Οἱ αὐτοὶ χαρακτῆρες διακρίνουσιν ἐπίσης καὶ τὴν σταφιδάμπελον μετά τινων μικρῶν διαφορῶν, ἐκ τῶν ὁποίων αἱ σπουδαιότεραί εἰσιν, ὅτι ἡ ῥὰξ αὐτῆς εἶναι ἀγίγαρτος (ἄνευ σπερμάτων) μικρὰ ὑποσφαιρικὴ καὶ μέλαινα, τὰ φύλλα ἐλάσσονα καὶ ἧττον περισχιδῆ, ἡ χροιὰ αὐτῶν βαθυτέρα, ξύλον σκληρότερον, ἐντεριώνη μετριωτέρα, κλάδοι λεπτότεροι καὶ ἁρμοὶ τῶν κλάδων βραχύτεροι, καὶ φλοιὸς λεπτότερος. Ταῦτα δὲν ἀποτελοῦσι μὲν διαφορὰν χαρακτῆρος, ἀλλ' εἰσὶν ἁπλῶς χαρακτηριστικὰ τῆς *διαφορᾶς* τῆς σταφιδαμπέλου, ἐκ τῶν ὁποίων διακρίνεται εὐκόλως τῆς κοινῆς ἀμπέλου.

Ἡ ἄμπελος εἶναι τὸ εὐκολώτερον φυτὸν εἰς ἀνάπτυξιν καὶ πολλαπλασίασιν πανταχοῦ ὅπου τὸ κλῖμα ὑπάρχει εὔνουν εἰς τὴν ὕπαρξιν αὐτῆς. Οὕτως αὕτη εὐδοκιμεῖ ἐξ ἴσου εἰς ἁπάσας τὰς ἠπείρους κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον, ὑπὸ τὴν εὔκρατον πάντοτε ζώνην. Ἡ σταφιδάμπε-

λος ἀπ' ἐναντίας, ἔχει λίαν περιωρισμένον χῶρον, ὡς προείπομεν, ἐντὸς τοῦ ὁποίου ἀναπτύσσεται καὶ εὐδοκιμεῖ, ἐν Ἑλλάδι μόνον, καὶ ἐνταῦθα οὐχὶ καθ' ἅπασαν τὴν χώραν, ἀλλὰ κατά τινας μόνον τῶν ἐπαρχιῶν αὐτῆς.

Ἡ βόρειος ἀκτὴ τῆς Πελοποννήσου, ἰδίως ἐν τῷ Κορινθιακῷ κόλπῳ, καὶ ἀπὸ Κορίνθου μέχρι Πατρῶν εἰδικώτερον, εἶναι ὁ τόπος εἰς ὃν κατ' ἐξοχὴν εὐδοκιμεῖ καὶ θαυμασίως προάγεται τὸ φυτὸν τοῦτο. Ἐντεῦθεν ἐπεξετάθη καὶ μετεδόθη ἡ καλλιέργεια καὶ εἰς τὰς μεσημβρινὰς καὶ δυτικὰς ἀκτὰς τῆς Πελοποννήσου, καί τινας τῶν Ἑπτὰ νήσων, ὅπου ἐπίσης ηὐδοκίμησε πληρέστατα. Οὐχ ἧττον ὁ πρὸς μεσημβρίαν πέραν τῶν Πατρῶν παραγόμενος σταφιδόκαρπος, φέρει μὲν τὰ αὐτὰ χαρακτηριστικά, ἡ σταφιδάμπελος ἀναπτύσσεται καὶ καρποφορεῖ ἐπίσης ἀφθόνως, καὶ πλέον, ἀλλ' ὑστερεῖ κατὰ τὴν ποιότητα, καὶ ὁ καρπὸς ἀποβαίνει ὑποδεέστερος καὶ ἀγροῖκος, οὕτως εἰπεῖν, τὴν φύσιν. Κυρίως ὅθεν μόνον ἡ ἀρκτικὴ τῆς Πελοποννήσου παραλία εἶναι ἡ ἐξόχως ἁρμόζουσα εἰς τὴν καλλιέργειαν τῆς σταφιδαμπέλου· ἐν γένει δὲ ἀρέσκεται καὶ εὐδοκιμεῖ αὕτη εἰς τὰ παράλια μέρη καὶ τὰς πρὸς τὴν θάλασσαν ὑπωρείας, ὅπου τὸ ἤπιον καὶ

γλυκὺ τῆς ἀτμοσφαίρας συνδυάζεται πρὸς τὸ εὐάερον καὶ ἀναψυκτικὸν τῆς θαλασσίας αὔρας.

Ἐν ἄλλῳ κεφαλαίῳ περαιτέρω θέλομεν ἐξετάσει εἰδικώτερον τὸ εὔθετον τῆς τοποθεσίας καὶ τῆς ποιότητος τοῦ ἐδάφους πρὸς ἐπιτυχῆ καλλιέργειαν τῆς σταφιδαμπέλου, νῦν δὲ θεωρήσωμεν ἐν συντόμῳ τὰ τοῦ ὀργανισμοῦ αὐτῆς ὡς φυτοῦ.

3. Ὀργανισμὸς

Πᾶν φυτὸν ἔχει τὰ ὄργανα αὐτοῦ, διὰ τῶν ὁποίων ὑπάρχει, ἀναπτύσσεται καὶ ἐκτελεῖ τὴν ἀποστολήν του. Τὰ ὄργανα ταῦτά εἰσιν· ἡ *ῥίζα*, τὸ *πρέμνον*, ὁ *φλοιός*, ἡ *ἐντεριώνη*, οἱ *ὀφθαλμοί*, τὰ *φύλλα*, αἱ *ἕλικες* ἢ *ὄστλιγγες* (ψαλίδες) καὶ τέλος ὁ *καρπός*.

Τὰ διάφορα ταῦτα ὄργανα, ἢ συστατικὰ τοῦ φυτοῦ, εἰσὶ κοινὰ εἰς ἅπαντα σχεδὸν τὰ φυτά, μετ' ἐλαχίστων διαφορῶν· καίτοι τὰ συστατικὰ ταῦτα ἀπαντῶσι παρ' ἅπασιν ἐξ ἴσου τοῖς φυτοῖς, ὑφίστανται ὅμως ἄπειροι ποικιλίαι εἰς τὰς συνθήκας τῶν λειτουργιῶν αὐτῶν, κατὰ τὰ διάφορα τῶν φυτῶν γένη. Τὰς συνθήκας ταύτας τῆς λειτουργίας ὀφείλει νὰ γνωρίζῃ τις, ἵνα σκοπίμως ἐνεργῇ τὰς καταλλήλους ἐργασίας τῆς

καλλιεργείας, ἀναλόγως τῶν ἀναγκῶν ἑκάστου φυτοῦ.

Τῳόντι ἵνα εὐδοκίμως καλλιεργῇ τις φυτόν τι, ἀνάγκη νὰ ἦναι ἐν γνώσει τῶν διαφόρων λειτουργιῶν, τὰς ὁποίας τοῦτο ἐκτελεῖ πρὸς ἀνάπτυξιν τῆς βλαστήσεως καὶ παραγωγὴν τῶν καρπῶν, οὓς παρ' αὐτοῦ προσδοκᾷ, καὶ ἵνα μὴ διὰ τῆς πλημμελοῦς ἐνεργείας τῆς καλλιεργείας προέλθῃ βλάβη εἰς ἀμφότερα ταῦτα.

Ὅθεν πρὶν εἰσέλθωμεν εἰς τὴν καλλιέργειαν τῆς σταφιδαμπέλου, ἃς ἐξετάσωμεν καὶ γνωρίσωμεν καθ' ἕκαστον τὰ ὄργανα τὰ συνιστῶντα τὸ φυτὸν τοῦτο.

α' **Ῥίζα.** Ἅπαντα τὰ φυτὰ ἐν γένει ἔχουσι ῥίζαν· ἡ ῥίζα παρὰ τῷ φυτῷ εἶναι ὅ,τι ἡ καρδία παρὰ τῷ ζώῳ· εἶναι ἡ βάσις τῆς φυτικῆς λειτουργίας ἐν τῇ ὅλῃ οἰκονομίᾳ τοῦ φυτοῦ· διὰ τῆς ῥίζης στηρίζεται καὶ ὀρθοῦται ἐπὶ τοῦ ἐδάφους, καὶ δι' αὐτῆς, ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον, τρέφεται, συντηρεῖται καὶ προάγεται.

Ἑκάστου φυτοῦ ἡ ῥίζα εἶναι ἀνάλογος πρὸς τὸ μέγεθος καὶ τὴν ἡλικίαν αὐτοῦ, διὸ καὶ πολλάκις εἰσδύει εἰς μέγα βάθος ἐντὸς τῆς γῆς. Ἀλλ' αἱ ῥίζαι τῆς ἀμπέλου, (λέγοντες ἐφεξῆς *ἄμπελος* ἄνευ τοῦ διακριτικοῦ « *κοινὴ* »

ἢ « *σταφιδάμπελος*,» ἐννοοῦμεν πάντοτε τὴν *σταφιδάμπελον*, περὶ ἧς ἰδίως πρόκειται ἐν τῇ παρούσῃ πραγματείᾳ) εἰσὶ μᾶλλον πλάγιαι καὶ λεπταί, τριχοειδεῖς, ἀφικνούμεναι εἰς βάθος ἀπὸ 80 ἑκατοστῶν μέχρις 1 μέτρου, καὶ διακλαδιζόμεναι περιφερικῶς τοῦ στελέχους. Κατέχουσι δὲ ὀλιγωτέραν ἔκτασιν τῶν τῆς κοινῆς ἀμπέλου, καὶ εἰσὶ μᾶλλον κάθετοι τῶν ἐκείνης. Φύονται δὲ ἐν εἴδει τριχοειδῶν χορδῶν ἐκ τῶν ὑπὸ τὸ ἔδαφος ὀφθαλμῶν τῆς ἀμπέλου, καὶ ἐκ τοῦ ἀνωτέρου σημείου τῶν ὀφθαλμῶν τούτων. Αἱ λεπτότεραι τούτων εἰσὶν ἄνευ ἐντεριώνης, ἢ φέρουσιν ἀδιάκριτον ἴχνος τοιαύτης, ὁ δὲ φλοιὸς αὐτῶν εἶναι μελανόξανθος καὶ τρυφερός. Τὰ ἄκρα τῶν ῥιζῶν τελευτῶσιν εἰς ἐλάχιστά τινα ὄργανα, διὰ τῶν ὁποίων ἐνεργεῖται ἡ ἀπορρόφησις ἐκ τῆς γῆς καὶ ἡ διατροφὴ τοῦ φυτοῦ· ἐκ τῆς ἰδιότητός των ταύτης τὰ ὄργανα ταῦτα ὠνομάσθησαν *σπογγίσκοι*. Οἱ χρησιμώτατοι οὗτοι σπογγίσκοι φέρονται εἰς τὰς λεπτοτάτας μόνον ἄκρας τῶν τριχοειδῶν ῥιζῶν.

Ἡ σταφιδάμπελος, καὶ ἔτι μᾶλλον ἡ κοινὴ ἄμπελος, ἔχουσι τὰς ῥίζας λίαν περιωρισμένας καὶ ὀλίγας, σχετικῶς πρὸς τὰς διαστάσεις τοῦ

πρέμνου καὶ τῶν διακλαδώσεων αὐτοῦ, διὰ τῶν ὁποίων εὐρύτατον δύνανται νὰ καλύψωσι χῶρον.

Ἐκ τούτου συνάγεται ὅτι ἐκτὸς τῆς ῥίζης ἡ ἄμπελος πορίζεται ἐπίσης τὴν ἀναγκαίαν δόσιν τροφῆς καὶ ἐκ τῆς ἀτμοσφαίρας διὰ τῶν φύλλων αὐτῆς. Ἐν τούτοις ἡ ῥίζα, κατὰ γενικὸν κανόνα, ἐκτὸς ὀλίγων ἐξαιρέσεων, ἐστὶ τὸ κυριώτερον ὄργανον, καὶ ἰδίως παρὰ τοῖς δικοτυληδόνοις φυτοῖς, τῆς θρέψεως, ἀναπτύξεως καὶ ζωῆς αὐτῶν. Ἡ θρέψις ἥτις δὲν εἶναι ἁπλῆ τις λειτουργία, ἀλλ' ἄθροισμα λειτουργιῶν, τελεῖται διὰ τῶν διαφόρων ὁμοῦ ὀργάνων τοῦ φυτοῦ, ἐκ τῶν ὀργάνων δὲ τούτων τὴν πρώτην θέσιν κατέχει ἡ ῥίζα.

Διὰ τῆς ῥίζης τελεῖται κυρίως ἡ ἀπορρόφησις τῶν ἐν τῇ γῇ ὑγρῶν καὶ θρεπτικῶν οὐσιῶν, αἵτινες κατεργαζόμεναι ἐν τῷ ὀργανισμῷ τοῦ φυτοῦ, χρησιμεύουσιν εἰς τὴν θρέψιν αὐτοῦ.

Ἡ ἀπορρόφησις αὕτη δὲν ἐνεργεῖται ὑπὸ τοῦ κυρίου σώματος τῆς ῥίζης, καὶ τῶν παχειῶν καὶ ξυλωδῶν ταύτης διακλαδώσεων, ἀλλὰ διὰ τῶν τελευταίων λεπτοτάτων καὶ τρυφερωτάτων *ῥιζαρίων*, ἢ «γενείων τῆς ῥίζης» — ὡς προσφυῶς ὀνομάζει ἡ κοινὴ φράσις, καὶ ἰδίως διὰ τῶν ἄκρων τῶν ῥιζαρίων τούτων ἅτινα καταλήγουσιν

εἰς ἐλάχιστα ἐκ κυτταρώδους ἱστοῦ *φύματα*, τὰ ὁποῖα ἀπεκαλέσαμεν ἀνωτέρω *σπογγίσκους*. Διὰ τῶν λεπτοτάτων τούτων ὀργάνων ἐνεργεῖται ἡ ἀπορρόφησις τῶν ὑγρῶν πρὸς τὰς ῥίζας, αἵτινες ἀντλοῦσιν οὕτω τὰς ὑπὸ τῆς γῆς παρεχομένας οὐσίας εἰς ἐντελῆ διάλυσιν, εἴτε ὠφέλιμοί εἰσιν αὗται εἴτε μή.

Πᾶσα μὴ ἐντελῶς διαλελυμένη οὐσία, ὅσον λεπτὴ καὶ ἂν ᾖ, οὐδέποτε ἀπορροφᾶται οὐδὲ εἰσχωρεῖ εἰς τὸν ὀργανισμὸν τοῦ φυτοῦ· ἐπομένως ὅσῳ μᾶλλον εὐδιάλυτος τυγχάνει οὐσία τις, τόσῳ εὐκολωτέρα καὶ ταχυτέρα εἶναι ἡ ἀπορρόφησις αὐτῆς ὑπὸ τῆς ῥίζης.

Τὰ οὕτως ὑπὸ τῆς ῥίζης ἀπορροφώμενα ὑγρά, κατεργαζόμενα ἐν τῷ ὀργανισμῷ τοῦ φυτοῦ, ἀποτελοῦσι τὸν καλούμενον *χυμὸν* αὐτοῦ· περαιτέρω δὲ θέλομεν ἰδεῖ τὴν σπουδαιότητα τῆς λειτουργίας τοῦ χυμοῦ καὶ τὰ καθέκαστα ταύτης.

Τοιαύτη συντόμως ἡ λειτουργία τῆς ῥίζης ἁπάντων σχεδὸν τῶν φυτῶν, καὶ ἰδίως τῆς ἡμετέρας σταφιδαμπέλου, παρὰ τῇ ὁποίᾳ κατέχει ἐπίσης τὴν πρώτην θέσιν, καὶ ἀποτελεῖ τὴν βάσιν τοῦ θρεπτικοῦ συστήματος τοῦ φυτοῦ.

β′ **Πρέμνον.** Πρέμνον, τὸ κοινῶς *κούρβουλον*, λέγεται ὁ κορμός, ἤτοι τὸ στέλεχος τῆς

ἀμπέλου, ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐδάφους μέχρι τῆς ἀρχῆς τῶν διακλαδώσεων αὐτῆς. Τὸ ξύλον τοῦ πρέμνου ἐν τῇ νεαρᾷ αὐτοῦ ἡλικίᾳ εἶναι σπογγῶδες καὶ μαλακόν, καθίσταται δὲ σκληρότερον καὶ ἧττον πορῶδες ἐφ' ὅσον γηράσκει. Τὸ ξύλον τοῦτο εἶναι ἐν γένει σκληρότερον καὶ συμπαγέστερον εἰς τὴν σταφιδάμπελον τοῦ τῆς κοινῆς ἀμπέλου, περιβάλλεται δὲ διὰ φλοιοῦ, ὅστις σύγκειται ἐκ πέντε ἢ ἓξ χιτώνων λεπτῶν, ἀπαρτιζομένων ἐξ ἰνῶν καθέτων καὶ μακρῶν. Ἐκ τῶν χιτώνων τούτων οἱ πρὸς τὴν ἐπιφάνειαν ἀποσπῶνται ἑκάστοτε μερικῶς ὑπὸ τὴν μορφὴν μακρῶν ταινιῶν, κατὰ τὴν νεαρὰν ἔτι ἡλικίαν τῆς ἀμπέλου, βραδύτερον δὲ καὶ ὁλοκλήρως ἀποχωρίζονται, ἀνανεουμένων κατ' ἔτος τῶν ἔνδοθεν στρωμάτων τοῦ φλοιοῦ, ὅστις διατελεῖ προσκεκολλημένος μετὰ τοῦ ξύλου.

Τὸ ἐσωτερικὸν τοῦ ξύλου τούτου, καθ' ὁριζοντίαν τομήν, φαίνεται ἀπαρτιζόμενον ἐξ ἰνωδῶν στρωμάτων ὁμοκέντρων, ὁ ἀριθμὸς τῶν ὁποίων εἶναι ἀνάλογος πρὸς τὰ ἔτη τῆς ἡλικίας τῆς ἀμπέλου. Μεταξὺ τῶν στρωμάτων τούτων εἰσὶ πόροι, εὐδιάκριτοι καὶ διὰ τοῦ ὀφθαλμοῦ, οἵτινες χρησιμεύουσιν εἰς τὴν κυκλοφορίαν καὶ διοχέτευσιν τῶν χυμῶν, τοὺς ὁποίους μεταβιβάζει ἡ ῥίζα.

Ὅσῳ προβαίνει ἡ ἡλικία τῆς ἀμπέλου, οἱ πόροι οὗτοι ἐλαττοῦνται καὶ σμικρύνονται, εἰς τὰ γηραιὰ δὲ πρέμνα ἐκλείπουσι βαθμηδὸν εἰς τὸ περὶ τὸ κέντρον παλαιότερον ξύλον, ἐπὶ τοῦ ὁποίου ἐνεργοῦσι πίεσίν τινα τὰ πρὸς τὴν περιφέρειαν τοῦ πρέμνου νεώτερα τοῦ ξύλου στρώματα.

Τὸ χρῶμα τοῦ ἐσωτερικοῦ ξύλου τῆς σταφιδαμπέλου εἶναι ὑπόξανθον ἀμαυρότερον τοῦ τῆς κοινῆς ἀμπέλου, οἱ δὲ πόροι αὐτοῦ ἐν γένει ἐλάσσονες.

γ΄. **Φλοιός.** Ὁ φλοιὸς τῆς ἀμπέλου, ὡς ἀνωτέρω ἐρρέθη, σύγκειται ἐξ ἰνῶν ξυλωδῶν καθέτων καὶ λεπτῶν, ἀπαρτίζεται δὲ ἐκ δύο στρωμάτων, τοῦ ἐσωτερικοῦ, ὅστις ἀμέσως ἐφάπτεται καὶ ἐστὶ προσκεκολλημένος εἰς τὸ ξύλον τοῦ πρέμνου, καὶ τοῦ ἐξωτερικοῦ, ὅστις περιβάλλει τὸν πρῶτον. Ὁ ἐσωτερικὸς φλοιὸς ἔχει ὠχρὸν πράσινον χρῶμα, ὁ δὲ ἐξωτερικὸς κεραμόχρουν, καὶ διὰ τοῦ χρόνου ἀπονεκροῦται, καὶ ξηραινόμενος εὐκόλως ἀποσπᾶται τοῦ πρέμνου, κατὰ μακρὰς ξυλώδεις ταινίας, καὶ ἀντικαθίσταται ὑπὸ νέων στρωμάτων τοῦ ἐνδοτέρου φλοιοῦ.

Ὁ ἐνδότερος οὗτος φλοιὸς καὶ οἱ μεταξὺ τούτου καὶ τοῦ ξύλου πόροι εἰσὶν οἱ σπουδαιότεροι ὀχετοὶ τῆς κυκλοφορίας τῶν χυμῶν ἐκ τῆς ῥίζης

πρὸς τὰ ἄνω, καὶ ἐκ τῶν ἄνω πρὸς τὴν ῥίζαν· διὸ καὶ ὑπὸ τὴν ἔποψιν ταύτην εἶναι ἓν τῶν σπουδαιοτέρων τοῦ φυτοῦ ὀργάνων, τῶν ἀπαραιτήτων διὰ τὴν πλήρωσιν τῶν λειτουργιῶν αὐτοῦ. Καὶ ἡ κυκλοφορία μὲν αὕτη δὲν ἐνεργεῖται ὑπὸ μόνου ἀπολύτως τοῦ φλοιοῦ, ἀλλὰ καὶ διὰ τῶν πορωδεστέρων καὶ μᾶλλον ἐγγιζόντων πρὸς τὸν φλοιὸν στρωμάτων τοῦ ξύλου. Οὐχ ἧττον εἰς τὴν ἄμπελον τὸ κυριώτερον ὄργανον τῆς κυκλοφορίας ταύτης ἐστὶν ὁ φλοιός, διὸ καὶ πᾶσα διατάραξις, πλήγωσις, κέντημα κ. λ. τοῦ φλοιοῦ τούτου, ἐπιδρᾷ κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον σπουδαίως ἐφ' ὅλης τῆς φυτικῆς λειτουργίας, καὶ τὴν ἀπόδειξιν τούτου μᾶς παρέχει ἡ ἐν χρήσει παρ' ἡμῖν *χαραγὴ* τῆς ἀμπέλου.

δ' **Ἐντεριώνη.** Ἡ *ἐντεριώνη*, ἢ *ψίχα* κοινῶς, κατέχει τὸ κέντρον τοῦ πρέμνου καὶ τῶν κλάδων, ἔχει δὲ σύστασιν σπογγώδη καὶ χρῶμα ξανθόν. Ὅσῳ νεώτερον εἶναι τὸ κλῖμα, τόσῳ ἡ ἐντεριώνη εἶναι εὐρυτέρα, περιέχουσα καὶ ἀφθόνους χυμούς· τοὐναντίον περιστέλλεται αὕτη καὶ καθίσταται στυγνοτέρα ἐφ' ὅσον προβαίνει ἡ ἡλικία τοῦ ἐνέχοντος αὐτὴν ξύλου. Ἐντεῦθεν ποικίλλει ἥ τε διάμετρος καὶ ἡ πυκνότης τῆς συστάσεως τῆς ἐντεριώνης ἐν τῇ ἀμπέλῳ, κατὰ

λόγον τῆς διαφόρου ἡλικίας τῶν ξύλων αὐτῆς. Εἰς τοὺς ῥωμαλέους καὶ τρυφεροὺς ἔτι βλαστοὺς εἶναι μεγαλειτέρα ἡ ἐντεριώνη, κατέχουσα πλέον τοῦ ἡμίσεως τῆς ὅλης αὐτῶν διαμέτρου, μικροτέρα δὲ εἰς τοὺς παλαιοτέρους κλῶνας τοῦ πρέμνου, καὶ ἐλαχίστη εἰς αὐτὸ τὸ πρέμνον, μηδαμινὴ δὲ εἰς τὰς ῥίζας.

Ἡ περιστολὴ τῆς ἐντεριώνης συμβαίνει ἐκ τῆς πιέσεως ἥτις ἐνεργεῖται ἐπ' αὐτῆς ἐκ τῶν ἀλλεπαλλήλων νέων στρωμάτων ξύλου, ἅτινα περιβάλλουσιν αὐτήν, διὸ καὶ ἐκ τῆς πιέσεως ταύτης, προϊούσης τῆς ἡλικίας τῆς ἀμπέλου, ἡ ἐντεριώνη καταντᾷ εἰς ἐκμηδένισιν, καὶ μεταποιεῖται εἰς ἁπλῆν τινα κηλίδα, ἥτις ἐμφαίνει τὴν θέσιν αὐτῆς ἐν τῷ κέντρῳ τοῦ ξύλου. Ἐκ τούτου συνάγεται ὅτι ἡ ἐντεριώνη εἶναι ἀναγκαία καὶ ἀπαραίτητος εἰς τὴν θρέψιν καὶ ἀνάπτυξιν τῶν καυλῶν καὶ κλάδων ἐν τῇ νεαρᾷ αὐτῶν ἡλικίᾳ, βραδύτερον δὲ καὶ κατ' ὀλίγον ἀποβαίνει περιττή, διὸ καὶ ἐκλείπει διὰ βαθμιαίας ἐλαττώσεως.

ε' **Ὀφθαλμοί.** Οἱ *ὀφθαλμοί*, κοινῶς *'μάτια*, εἰσὶν ἐκδήλωσις τοῦ βλαστικοῦ ὀργασμοῦ τοῦ φυτοῦ, ἀπ' αὐτοῦ τοῦ σπέρματος ἀρχομένη. Ἐκ τοῦ σπέρματος προκύπτει ὀφθαλμός, ὅστις φυόμενος καὶ ἀναπτυσσόμενος, ἀποκαθίστησι τὸν κορ-

μόν, τοὺς κλῶνας, τὰ κλαδία, τὰ ἄνθη καὶ τὸν καρπὸν τοῦ φυτοῦ. Ὁ ὀφθαλμὸς λοιπὸν εἶναι τὸ ἔμβρυον, πρὸς παραγωγὴν καὶ ἀνάπτυξιν τοῦ ὁποίου χρησιμεύουσιν ἅπαντα τὰ λοιπὰ ὄργανα τοῦ φυτοῦ, καὶ διὰ τοῦ ὁποίου τὸ φυτὸν ἐκδηλοῖ ἑκάστοτε καὶ ἀναλαμβάνει τὴν ζωὴν καὶ τὰς πεπρωμένας αὐτῷ λειτουργίας ὑπὸ τῆς φύσεως.

Πᾶς ὀφθαλμὸς περιέχει φύτραν ἢ βλαστόν, ὅστις γεννᾶται ἐκ τοῦ φυτοῦ καὶ ἀναπτύσσεται δι' αὐτοῦ, ὡς ἐπίσης καὶ πᾶν σπέρμα περιέχει φύτραν ἐξ ἧς προκύπτει τὸ φυτόν. Ἀλλ' ὁ μὲν ὀφθαλμὸς συνδέεται καὶ ἐξαρτᾶται ἐκ τοῦ φυτοῦ, ἐφ' οὗ γεννᾶται, καὶ ἐκ τοῦ ὁποίου διατρέφεται, τοῦ δὲ σπέρματος ἡ φύτρα εἶναι ὅλως ἀνεξάρτητος ἀρχὴ νέου φυτοῦ.

Οἱ ὀφθαλμοὶ τῆς ἀμπέλου περιβάλλονται ἔξωθεν ὑπὸ φολίδων τινῶν, αἵτινες προστατεύουσι τὸ ἔσω ἔμβρυον τοῦ βλαστοῦ ἀπὸ παντὸς κινδύνου. Αἱ φολίδες αὗταί εἰσι τέσσαρες συνήθως, πλατεῖαι, ὑπόξηροι καὶ ξανθαὶ τὸ χρῶμα, στερρῶς δὲ συνδεόμεναι περικαλύπτουσι τὸν κυοφορούμενον βλαστὸν ἢ βότρυν. Ἔσωθεν αἱ φολίδες αὗταί εἰσιν ἐνδεδυμέναι διὰ πυκνοῦ καὶ μαλακοῦ χνοὸς ξανθολεύκου, ὅστις ὡς φυσική τις μηλωτὴ προφυλάσσει τὰ ἐπ' αὐτὴν τρυφερὰ ὄργανα ἀπὸ τῆς

δριμύτητος τοῦ ψύχους καὶ τῶν ἄλλων ἀτμοσφαιρικῶν ἐπιδράσεων, μέχρι τῆς θερμῆς τοῦ ἔαρος ὥρας, ὅτε προώρισται ὑπὸ τῆς φύσεως νὰ προκύψῃ ἀναθάλλων ὁ βλαστός.

Ἐκ τῶν ὀφθαλμῶν τῆς ἀμπέλου ἄλλοι μὲν περιέχουσιν ἔμβρυα βοτρυοφόρα, καὶ ἄλλοι ἔμβρυα βλαστοφόρα. Τὸ ἐξησκημένον τοῦ γεωπόνου ὄμμα δύναται εὐκόλως νὰ διακρίνῃ τοὺς διαφόρους τούτους ὀφθαλμοὺς ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ αὐτῶν σχηματισμοῦ. Καὶ οἱ μὲν βοτρυοφόροι ὀφθαλμοὶ χαρακτηρίζονται διὰ τῆς σχετικῶς μᾶλλον σφαιρικῆς αὐτῶν μορφῆς, καὶ τῆς εὐρυτέρας κατὰ τὴν βάσιν περιφερείας των, ἔτι δὲ καὶ ἐκ τῆς θέσεως εἰς ἣν εὑρίσκονται, ἥτις ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ εἶναι ἡ παρὰ τὸ στέλεχος. Οἱ δὲ βλαστοφόροι ὀφθαλμοί, ἐκ τῆς ὀξυτέρας αὐτῶν κορυφῆς, τοῦ λεπτοτέρου ὄγκου, καὶ τοῦ μᾶλλον κωνικοῦ αὐτῶν σχήματος. Τοὺς καρποφόρους ὀφθαλμοὺς τῆς ἀμπέλου οἱ ἀρχαῖοι ὠνόμαζον *κοπάδας*, οἱ δὲ ἡμέτεροι ἀμπελουργοὶ καλοῦσι σήμερον *κοπέλαις*, ὅπερ πιθανώτατα εἶναι αὐτὴ αὕτη ἡ κλασικὴ ὀνομασία παρεφθαρμένη.

στ΄ **Φύλλα.** Μετὰ τὴν ῥίζαν διὰ τῆς ὁποίας ἀντλεῖ ἡ ἄμπελος ἐκ τῆς γῆς τὴν τροφήν της, τὰ φύλλα εἰσὶν ἡ δευτερεύουσα καὶ συμπληρω-

τική, οὕτως εἰπεῖν, τροφὸς τοῦ πολυτίμου τούτου φυτοῦ, καὶ ἡ σκέπη τῶν καρπῶν μέχρι τῆς ἐντελοῦς αὐτῶν ἀναπτύξεως.

Τὰ φύλλα εἰς τὸ φυτὸν εἶναι ὅ,τι οἱ πνεύμονες εἰς τὸ ζῷον. Διὰ τῶν φύλλων ἐνεργεῖται ἡ διαπνοὴ τοῦ φυτοῦ, διὰ τῆς διαπνοῆς δὲ ἡ λειτουργία τῆς κατεργασίας τῶν χυμῶν αὐτοῦ, διὸ καὶ ἡ φύσις πρωτίστως ἐπροίκισε τὰ φυτὰ δι' ἀφθόνου φυλλώματος.

Τὰ φύλλα τῆς ἀμπέλου συνδέονται μετὰ τοῦ κλάδου διὰ τοῦ *μίσχου*, τῆς κοινῶς *οὐρᾶς* τοῦ φύλλου. Τὰ φύλλα τῆς σταφιδαμπέλου ἔχουσι τὴν βάσιν *καρδιοειδῆ*, τὴν δὲ περιφέρειαν πεντάλοβον· καὶ ἡ μὲν ἀνωτέρα ἐπιφάνεια τοῦ φύλλου εἶναι λεία, καὶ χρώματος πρασίνου ἀμαυροῦ — διακρινομένη ἐκ τούτου ἀπὸ τὴν κοινὴν ἄμπελον, τῆς ὁποίας τὰ φύλλα εἰσὶ μᾶλλον λευκοπράσινα, — ἡ δὲ κατωτέρα αὐτοῦ ἐπιφάνεια παρουσιάζει τὰς νευρώδεις διακλαδώσεις τοῦ δικτυοειδοῦς σκελετοῦ των, καὶ καλύπτεται ὑπὸ χνοὸς ὑπολεύκου. Οἱ πέντε λοβοὶ τοῦ φύλλου εἰσὶ βραχεῖς, βραχύτεροι τῶν τῆς κοινῆς ἀμπέλου, μετὰ μικροτέρων ἐπίσης ὀδοντωτῶν περάτων. Διάκεινται δὲ τὰ φύλλα τῆς σταφιδαμπέλου κατ' ἐναλλαγὴν καθ' ὅλον τὸ μῆκος τῶν κλάδων αὐ-

τῆς, καὶ ἐκτὸς τῆς ἀποστολῆς αὐτῶν ὡς ὀργάνων ἀναπνευστικῶν, χρησιμεύουσιν ἔτι, ὡς καὶ ἀνωτέρω ἐρρέθη, ἵνα προφυλάττωσι τὰ ἄνθη καὶ τοὺς νεαροὺς βότρυς ἀπὸ τῶν καυστικῶν τοῦ ἡλίου ἀκτίνων καὶ τῆς προσβολῆς τῶν σφοδρῶν ἀνέμων.

ζ′ **Ἕλικες ἢ Ὄστλιγγες.** Ἀντιθέτως τῶν φύλλων φύονται τὰ περίεργα ταῦτα ὄργανα τῆς ἀμπέλου, (αἱ κοινῶς ψαλίδες), ἅτινα ἔχουσι τὴν μορφὴν παχέων νημάτων διχοτομουμένων εἰς τὰ ἄκρα. Ἔχουσι δέ, ὡς γνωστόν, τὰ ὄργανα ταῦτα τὴν ἰδιότητα νὰ περιελίσσωσι τὰς ἄκρας των ταύτας ἐπὶ παντὸς κλάδου ἢ κορμοῦ πρὸς τὸν ὁποῖον προσεγγίζουσι, καὶ τὸν ὁποῖον δύνανται νὰ περιβάλλωσιν.

Ἐπὶ πολὺ ἠμφισβητήθη ἡ καταγωγὴ τοῦ ἰδιάζοντος τούτου ὀργάνου τῆς ἀμπέλου, διὰ τοῦ ὁποίου κατορθοῖ ν' ἀναρριχᾶται ἀφ' ἑαυτῆς εἰς ὕψος, εἰς τὸ ὁποῖον ἄλλως δὲν ἤθελεν ἀφικνεῖσθαι ἄνευ τῶν αὐτοφυῶν τούτων βοηθημάτων. Καὶ ὄντως δύναταί τις εἰπεῖν ὅτι ἡ φύσις βεβουλευμένως ἐπροίκισε τὴν ἄμπελον διὰ τῶν ὀργάνων τούτων, ὅπως ἐπαρκῇ διὰ τῆς ἀναρριχήσεως αὐτῆς εἰς τὴν προφανῆ ἀνάγκην τῆς ἐν τῷ ἐλευθέρῳ ἀέρι διαβιώσεώς της. Καὶ τοιαύτη μὲν

φαίνεται οὖσα ἡ φυσικὴ ἀποστολὴ τῶν ἑλίκων· ὀργανικῶς δὲ θεωροῦνται αὗται ὅτι εἰσὶν ἀτελεῖς καὶ ἐξαμβλωθεῖσαι ἀνθήσεις.

Τοῦτο τεκμαίρεται ἐν πρώτοις ἐκ τῆς θέσεως αὐτῶν. Αἱ ἕλικες ἄρχονται πάντοτε ἀνωτέρω τῶν σταφυλῶν, κεῖνται δὲ ἐναλλὰξ ἀντιθέτως τῶν φύλλων, καὶ οὐχὶ ἀκριβῶς ἀντικρὺ τῆς βάσεως τοῦ μίσχου αὐτῶν, ἀλλὰ κατά τι ἄνωθεν ταύτης, ἀκριβῶς ἀντιθέτως πρὸς τὴν μασχάλην τοῦ μίσχου, ὡς ἐπίσης καὶ αἱ σταφυλαί. Ἀλλ' ἐναργεστέρα ἔτι ἀπόδειξις τῆς φύσεως τῶν ἑλίκων εἶναι τὸ γνωστὸν φαινόμενον ὅπερ παρατηρεῖται πολλάκις εἴς τινας τούτων, τοῦ νὰ φέρωσιν ἄνθη τινὰ εἰς τὰς ἄκρας αὐτῶν, τὰ ὁποῖα παράγουσι ῥᾶγας, καὶ ἀποτελοῦσι τὰς γνωστὰς *καμπανέλλας* ἢ *κουδούνια*. Εἶναι δὲ γνωστὸν ὅτι οὔτε τὰ φύλλα οὔτε ἄλλο τι ὄργανον τῆς θρέψεως εἶναι δυνατὸν νὰ παραγάγωσι καρπόν, ἀλλὰ μόνον τὰ ἄνθη. Ἄρα αἱ ἕλικες οὐδὲν ἕτερόν εἰσιν ἢ βότρυς ἐξαμβλωθέντες, ἤτοι παραμορφωθέντες καὶ μὴ δυνηθέντες νὰ τελειοποιηθῶσιν. Ἡ παραμόρφωσις αὕτη τῶν ἑλίκων πηγάζει ἐκ τῆς ἀπορροφήσεως τῶν χυμῶν, κάτωθεν μὲν ὑπὸ τῶν σταφυλῶν, ἄνωθεν δὲ ὑπὸ τῆς δραστηρίας καὶ ῥωμαλέας βλαστήσεως τῶν κλάδων, καὶ οὕτω διὰ

τοῦ φυσικοῦ τούτου συνδυασμοῦ ἡ ἄμπελος προικίζεται διὰ τῶν ἀναγκαίων μέσων τοῦ ὑποστηρίξαι τοὺς ἐπιμήκεις αὐτῆς πλοκάμους.

η΄ **Χυμός.** Εἴπομεν ἐν τοῖς ἄνω ὅτι τὰ ὑπὸ τῶν ῥιζαρίων τῆς ἀμπέλου ἀντλούμενα ἐκ τῆς γῆς ὑγρά, διοχετευόμενα εἰς τὸν ὀργανισμὸν αὐτῆς, ἀποτελοῦσι τὸν λεγόμενον *χυμὸν* τοῦ φυτοῦ. Ὁ χυμὸς οὗτος ἀπὸ τῶν διακλαδώσεων τῶν ῥιζῶν διοχετεύεται πρὸς τὸν λαιμὸν ὅπου συνενοῦνται αἱ διακλαδώσεις αὗται, ἀπὸ τοῦ λαιμοῦ δὲ διαβιβάζεται εἰς τὸν κορμὸν καὶ τοὺς κλῶνας αὐτοῦ ἄχρι τῆς ἀκροτάτης κορυφῆς καὶ τῶν φύλλων. Κατεργαζόμενος δὲ ὁ χυμὸς οὗτος ἐν τοῖς φύλλοις, κυκλοφορεῖ καὶ κατέρχεται αὖθις ἵνα παρέξῃ εἰς τὰ διάφορα μέρη τοῦ καυλοῦ καὶ τῆς ῥίζης τὰ νέα ζωτικὰ στοιχεῖα ἅτινα ἠρύσθη ἐκ τῆς κατεργασίας, πρὸς ἀνάπτυξιν καὶ προαγωγὴν τοῦ φυτοῦ.

Ὁ ἐκ τῆς ῥίζης ἀνερχόμενος χυμὸς εἶναι μᾶλλον ὑδαρὴς καὶ διαφανής, περιέχων ἐν διαλύσει διαφόρους οὐσίας ἐκ τῆς γῆς ἀντληθείσας, ὅσῳ δὲ προβαίνει πρὸς τὰ ἄκρα καθίσταται πυκνότερος καὶ μᾶλλον σύνθετος, διότι ἀποκτᾷ νέα στοιχεῖα ἐκ τῶν ὀχετῶν οὓς διέρχεται. Ἐπίσης διάφορος εἶναι ἡ σύστασις τοῦ χυμοῦ, ὅταν, ἀνελ-

θῶν οὗτος καὶ κατεργασθεὶς διὰ τῆς καθόλου διαπνοῆς τοῦ φυτοῦ, ἐπιστρέφῃ πρὸς τὴν ῥίζαν ἵνα ἐκτελέσῃ τὴν θρεπτικὴν αὐτοῦ λειτουργίαν. Ἐν τῇ καθόδῳ ταύτῃ ὁ χυμὸς καθίσταται πυκνότερος ἔτι, διὰ τῆς κατεργασίας ἣν ὑπέστη, καὶ τῶν νέων στοιχείων ἅτινα προσετέθησαν εἰς αὐτόν, καὶ τῶν ὁποίων ἐστερεῖτο ἐν τῇ ἀνόδῳ αὐτοῦ.

Οὕτως ἡ κυκλοφορία τῶν χυμῶν ἀκολουθεῖ δύο ἀντιθέτους διευθύνσεις, τὴν μὲν ἀπὸ τῆς ῥίζης πρὸς τὴν κορυφήν, τὴν δὲ ἀπὸ τῆς κορυφῆς πρὸς τὴν ῥίζαν τοῦ φυτοῦ. Ἐκ τῆς διαφόρου ταύτης διευθύνσεως οἱ χυμοὶ καλοῦνται *ἀνιόντες χυμοί*, ἢ *κατιόντες χυμοί*.

Εἰς τὴν ἄμπελον ἡ ταχύτης καὶ ὁρμὴ μεθ' ἧς ἀνέρχεται ὁ χυμὸς κατὰ τὸ ἔαρ εἶναι μεγίστη καὶ αὐξάνει μετὰ τῆς ἐντάσεως τῆς θερμότητος τῆς ἀτμοσφαίρας. Ἐπίσης μετὰ τὸ πέρας τῆς παραγωγικῆς λειτουργίας τοῦ χυμοῦ, βραδύνει ἡ κάθοδος αὐτοῦ καὶ καθίσταται ἠπιωτέρα κατὰ τοσοῦτον, ἐφ' ὅσον βραδύνει καὶ ἡ ἐπὶ τὸ ψυχρότερον τροπὴ τῆς ἀτμοσφαίρας, καὶ ἡ ἐλάττωσις τῆς θερμότητος βαίνει ἠπίως. Ὅθεν ἡ θερμοκρασία τῆς ἀτμοσφαίρας ἀσκεῖ μεγίστην ἐπιρροὴν ἐπὶ τῆς κυκλοφορίας ἐν γένει τῶν φυτῶν.

Καὶ ἡ μὲν ἄνοδος τῶν χυμῶν ἐκδηλοῦται ὑπὸ

τῆς γεννήσεως καὶ ἀναπτύξεως τῶν ὀφθαλμῶν τοῦ κλήματος· ἡ δὲ κάθοδος αὐτῶν ὑπὸ τῆς παρακμῆς καὶ πτώσεως τῶν φύλλων. Ἡ κυκλοφορία δὲ αὕτη τῶν χυμῶν ἐνεργεῖται διὰ τοῦ φλοιοῦ καὶ τῶν τρυφερωτέρων καὶ πορωδεστέρων στρωμάτων τοῦ ξύλου, διὸ καὶ πᾶσα πλήγωσις ἢ διάσπασις τοῦ φλοιοῦ, κατὰ τὴν ἐποχὴν ἰδίως τοῦ ὀργασμοῦ τῶν χυμῶν, εἶναι ἐπιβλαβὴς εἰς τὸ φυτόν, καὶ δύναται νὰ καταστῇ ὀλεθρία, ἕνεκα τῆς διαταράξεως ἣν ὑφίσταται ἡ κυκλοφορία τῶν χυμῶν.

θ′ **Ἄνθος καὶ καρπός.** Τὰ ἄνθη τῆς σταφιδαμπέλου, ὡς καὶ τῆς κοινῆς ἀμπέλου, εἰσὶ μονόοικα, ἤτοι περιέχονται ἐν τῷ αὐτῷ ἄνθει καὶ ἄρρεν καὶ θῆλυ ὄργανον, καὶ ἑπομένως τὰ ἄνθη ταῦτα γονιμοποιοῦνται ἀφ᾽ ἑαυτῶν πρὸς σύνθεσιν τοῦ καρποῦ. Τὰ ἄνθη ταῦτά εἰσι μικρὰ συνεσπειρωμένα καὶ σχηματίζοντα ἀνθήλην, εἰσὶ πενταπέταλα, χρώματος κιτρινολεύκου, λεπτότατα καὶ εὐώδη. Μετὰ τὴν ἄνθησιν ἐπέρχεται ἀμέσως καὶ ἡ γονιμοποίησις αὐτῶν, μετὰ τὴν ὁποίαν τὰ πέταλα τῶν ἀνθέων, συνηνωμένα πρὸς τὰ ἄκρα, ἀποσπῶνται ἐκ τῆς βάσεως τοῦ ὑπέρου, καὶ καταπίπτουσιν ἐν σχήματι μικροῦ κώδωνος. Συγχρόνως ἀναφαίνονται σχηματισθεῖσαι αἱ ῥᾶ-

γες αἵτινες ἀποτελοῦσι τὸν βότρυν ἢ σταφυλήν. Ἡ ἄνθησις καὶ ἡ γονιμοποίησις λαμβάνει χώραν κατὰ τὸν Μάϊον μῆνα, ἐν μέσῃ θερμοκρασίᾳ 18 ἕως 19 βαθμῶν Ῥεωμ.

Ἡ ἀνθήλη τῆς σταφιδαμπέλου διαφέρει τῆς τῆς κοινῆς ἀμπέλου ἐκ τοῦ μικροτέρου μεγέθους αὐτῆς, καθὼς καὶ ὁ βότρυς, τὸ δὲ ἄρωμα τῶν ἀνθέων εἶναι ἡδύτερον καὶ ἰσχυρότερον τῶν ἐκείνης.

Ἐν ἄλλαις χώραις, ὅπου τὰ πάντα χρησιμοποιοῦσι, συλλέγουσι καὶ τὰ πίπτοντα πέταλα τῆς ἀνθήλης, καὶ μεταχειρίζονται αὐτὰ ὡς ἐξαίρετον ἀρωματικὸν τῶν οἴνων.

Ὁ ἐκ τῆς ἀνθήλης σχηματιζόμενος βότρυς εἶναι βραχύτερος καὶ λεπτοφυέστερος τοῦ τῆς κοινῆς ἀμπέλου, αἱ ῥᾶγες αὐτοῦ μικραί, συνεσπειρωμέναι καὶ σχήματος ὑποσφαιρικοῦ, ὅταν δὲ ἐντελῶς ὡριμάσωσιν, ἀποκτῶσιν ὡραῖον μελανὸν χρωματισμὸν μετά τινος χροιᾶς κυανῆς. Αἱ ῥᾶγές εἰσι δίχωροι, ὁ φλοιὸς αὐτῶν λεπτότατος, τὸ δὲ σῶμα τῆς ῥαγὸς σαρκῶδες καὶ μελιτῶδες, ἥκιστα ὑδαρές, καὶ ἄνευ σπέρματός τινος, ὅπερ ἐστὶ τὸ κυριώτερον συστατικὸν καὶ χαρακτηριστικὸν τοῦ πολυτίμου τούτου καρποῦ, ἡ ὅλη δὲ σταφυλὴ διατηρεῖ ἄρωμά τι ἰδιάζον.

Εἶναι τῷόντι ἀξιοθαύμαστος ἡ πρόνοια τῆς φύ-

σεως ἥτις κατέστησεν ἀγίγαρτον τὴν σταφυλὴν ταύτην, διότι ἄνευ τοῦ οὐσιώδους προτερήματος τούτου, ἡ χρῆσις αὐτῆς ἤθελεν εἶσθαι σχεδὸν ἀδύνατος καὶ ἀηδής. Ἐὰν τῳόντι εἰς τὰς τόσον μικρὰς ῥᾶγας τῆς σταφυλῆς ταύτης ἐμπεριείχοντο ἓν ἢ δύο σπέρματα, ὁ καρπὸς οὗτος εἴτε ξηρὸς εἴτε νωπὸς ἤθελεν ἀπολέσει ἅπασαν τὴν ἀξίαν του.

Ἡ ἀφάνεια τοῦ σπέρματος εἰς τὰς ῥᾶγας εἶναι προτέρημα ὅλως ἰδιάζον τῇ σταφιδαμπέλῳ, καὶ σχετικὸν ἴσως πρὸς τὸ μέγεθος τῆς ῥαγός, ἐντὸς τῆς ὁποίας ὑφίσταται ἐν λανθανούσῃ καταστάσει. Τοῦτο τεκμαίρεται ἐκ τῆς εὑρέσεως σπερμάτων εἴς τινας ῥᾶγας ἐνίοτε, αἵτινες, ἕνεκα φυσιολογικῶν αἰτίων, καὶ ἰδίως τῆς *χαραγῆς*, ἀποκτῶσι μείζονα τοῦ συνήθους ὄγκον, ἐξισούμεναι πρὸς τὰς ῥᾶγας τῶν κοινῶν σταφυλῶν, καὶ ἀποβάλλουσαι οὕτω τὸν ἰδιάζοντα τύπον τοῦ γένους αὐτῶν. Ὅθεν τὰ σπέρματα ἀναπτύσσονται καὶ εἰς τὰς ῥᾶγας τῆς σταφιδαμπέλου κατὰ λόγον τῆς ἀναπτύξεως αὐτῶν τούτων τῶν ῥαγῶν, αἵτινες ἐνόσῳ διατηροῦσι τὸ σύνηθες καὶ φυσικὸν αὐτῶν μέγεθος, δὲν ἐπιτρέπουσιν εἰς τὰ σπέρματα νὰ ἐκδηλωθῶσιν· ἅμα ὅμως δι' οἱονδήποτε λόγον αἱ ῥᾶγες ὑπερβῶσι τὸ μέγεθος τοῦτο, καὶ συνεπῶς ἀπολέσωσι τὸν κύριον χαρακτῆρα βό-

τρυος σταφιδαμπέλου, ἀναφαίνονται καὶ τὰ σπέρματα ἐν αὐταῖς, καὶ καταλαμβάνουσι τὴν θέσιν αὐτῶν. Παραπλήσιόν τι λαμβάνει χώραν καὶ εἰς ἄλλο πολύτιμον εἶδος ἀμπέλου, τῆς παραγούσης τὰς ἠλεκτροχρόους καὶ ἀγιγάρτους ἐπίσης σταφυλὰς τῆς ὡραίας ξανθῆς σταφίδος τῆς *Σουλτάνας*, ἢ *Σουλτανίνας* λεγομένης. Αἱ δύο αὗται διαφοραὶ τῆς ἀμπέλου, ἡ μὲν ἐκ Κορίνθου, ἡ δὲ ἐκ Σμύρνης καταγόμεναι, εἰσὶν αἱ μόναι, καθόσον γνωρίζομεν, αἱ ἔχουσαι τὸ ἐπίζηλον τοῦτο προσὸν τοῦ ἀγιγάρτου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Β΄

ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΕΝ ΓΕΝΕΙ

1. Ἔδαφος καὶ τοποθεσία

Ἡ καλλιέργεια παντὸς καρποφόρου φυτοῦ σκοπὸν ἔχει τὴν ἀνάπτυξιν καὶ συντήρησιν τούτου, καὶ τὴν ἐντεῦθεν μείζονα ἐπίδοσιν εἰς τὴν καρποφορίαν, ἥτις ἐστὶ τὸ τελικὸν σκοπούμενον τοῦ γεωπόνου.

Πρὸς ἐπιτυχίαν τούτου ἀπαιτοῦνται διάφοροι ἐργασίαι ἴδιαι κατὰ τὸ εἶδος ἑκάστου φυτοῦ, ὅπως δι' αὐτῶν ὑποβοηθῆται ἡ φύσις εἰς τὴν τελεσφόρον ἐκπλήρωσιν τῶν λειτουργιῶν αὐτῆς.

Ἡ καλλιέργεια τῆς κοινῆς ἀμπέλου ὑπάρχει ἐξ ἀρχαιοτάτων γνωστὴ παρ' ἡμῖν, καὶ ἐκτελεῖται κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον εὐδοκίμως ἀνὰ

πᾶσαν τὴν Ἑλλάδα. Ἡ σταφιδάμπελος ὅμως, καί τοι ἀδελφὴ τῆς ἀμπέλου, οὔτε πανταχοῦ εὐδοκιμεῖ ὡς ἐκείνη, χρήζει δὲ καὶ μείζονος κατὰ τὴν καλλιέργειαν προσοχῆς καὶ ἐπιστασίας καὶ ἑπομένως καὶ δαπάνης ἀνωτέρας τῆς τῆς κοινῆς ἀμπέλου, ἀνταμείβουσα ἀναλόγως τὸν γεωπόνον διὰ τὴν ὑπερτέραν ταύτην ἐργασίαν.

Πρώτη βάσις πάσης καλλιεργείας εἶναι ἡ ἐκλογὴ τοῦ ἐδάφους τὸ ὁποῖον ἁρμόζει μᾶλλον εἰς ἕκαστον τῶν φυτῶν. Καθὼς ἡ αὐτὴ τροφὴ δὲν εἶναι ὁμοίως κατάλληλος δι' ὅλα τὰ εἴδη τῶν ζῴων, οὕτω καὶ τὰ φυτὰ δὲν εὐδοκιμοῦσι πάντα ἐπίσης ἐπὶ ὁμοίου ἐδάφους, ἀλλὰ χρήζουσι γῆς ἥτις νὰ ἐπαρκῇ διὰ τῶν ἰδιοτήτων αὐτῆς εἰς τὰς φυσικὰς ἀνάγκας τῆς συντηρήσεως καὶ προόδου αὐτῶν. Ἡ σταφιδάμπελος οὔτε φύεται πανταχοῦ, οὔτε ἀναπτύσσεται εὐδοκίμως εἰς πᾶσαν χώραν, ἔστω καὶ ὑπὸ τὸ αὐτὸ κλῖμα, ἔστω καὶ ἐν τῇ αὐτῇ περιοχῇ. Ἀνάγκη λοιπὸν ἐκ τῶν πρώτων νὰ γνωρίσωμεν τὴν ποιότητα τῆς γῆς, καὶ τὴν τοποθεσίαν τοῦ ἐδάφους, εἰς ἃς κατὰ προτίμησιν ἀρέσκεται καὶ προκόπτει τὸ φυτὸν τοῦτο.

Ἐπὶ τοῦ προκειμένου ἰδοὺ τί σχετικὸν παραγγέλλουσιν οἱ πρόγονοι ἡμῶν περὶ ἀμπέλου. «Ἐπι-
» τηδεία ἀμπέλοις γῆ ἡ μελάγγειος, μὴ οὖσα

» πυκνή, καὶ ἐν τῷ βάθει συμμέτρως ὕδωρ γλυκὺ
» ἔχουσα· ἡ γὰρ τοιαύτη δεχομένη τὸν ὄμβρον,
» οὔτε πάντα αὐτὸν κάτω πέμπουσα ἀπόλλυσιν,
» οὔτε ὑπὲρ αὐτῆς ἐπιπόλαιον τὴν γῆν κατέχει.
» ἄνωθεν δὲ κατερχόμενον τὸ ὕδωρ σήπει τὰ φυτά.
» Δεῖ ὅθεν ἐκ βάθους τὴν γῆν ἐρευνᾶν, πολλάκις
» γὰρ εὕρομεν ἄνωθεν μὲν μελάγγειον, κάτωθεν
» δὲ ἀργιλλώδη γῆν, καὶ πάλιν τοὐναντίον· καλ-
» λίστη δὲ γῆ καὶ ἡ ὑπὸ τῶν ῥεόντων ποταμῶν
» χωσθεῖσα· συντόμως δ' εἰπεῖν πᾶσα μελάγγειος,
» ἡ μὴ λίαν πυκνὴ μηδὲ κολλώδης, ἰκμάδα δὲ
» ἔχουσα, ἐπιτηδειοτάτη πρὸς ἄμπελον.»

Εἰς τὰς ὀλίγας ταύτας γραμμὰς περιέχεται πλήρης ἑρμηνεία περὶ καταλλήλου ἐδάφους ἁρμόζοντος εἰς τὴν καλλιέργειαν τῆς ἀμπέλου. Ὅ,τι δὲ ἐνταῦθα λέγεται περὶ ἀμπέλου, ἐφαρμόζεται ἐν γένει καὶ εἰς τὴν σταφιδάμπελον, ὑπὸ τὸν ὅρον ὅμως ὅτι τὸ κατάλληλον τοῦ ἐδάφους δι' αὐτὴν πρέπει ν' ἀναζητηθῇ ἐντὸς τοῦ περιωρισμένου κύκλου τῆς ἰδιοσυγκρασίας τῆς σταφιδαμπέλου, περὶ τοῦ ὁποίου ἐν τοῖς ἄνω ἐγένετο λόγος. (Γεν. παρατηρ. κεφ. α'.)

Γῆ λοιπὸν κατάλληλος πρὸς καλλιέργειαν σταφιδαμπέλου εἶναι ἡ μελάγγειος, ἤτοι ἡ πορώδης, οὔτε λίαν πυκνὴ καὶ ἀργιλλώδης, οὔτε λίαν

ξηρὰ καὶ πετρώδης, ἀλλ' ἡ ἔχουσα μετρίαν ἰκμάδα, οὔτε λίαν ὑγρὰ καὶ παχεῖα, οὔτε τέλεον αὐχμηρά.

Ἐν γένει αἱ ἀργιλλοτιτανώδεις καὶ τιτανοπυριτώδεις γαῖαι (*κοκκινιὲς*) ὑπὸ τὰς ὁποίας κεῖται στρῶμα πορῶδες καὶ ἀραιόν, καὶ αἱ μετρίως ἀμμώδεις εἰσὶν αἱ μᾶλλον πρόσφοροι εἰς τὴν καλλιέργειαν τοῦ φυτοῦ τούτου.

Ἡ λίαν λιπώδης καὶ ὑγρὰ γῆ εἶναι ἐπίσης ἀκατάλληλος διὰ τὴν σταφιδάμπελον, ἐνῷ ἡ κοινὴ ἄμπελος καὶ εἰς τοιαύτην δύναται νὰ εὐδοκιμήσῃ, ἀρέσκεται δὲ εἰς τὸ μέτριον πάντοτε τῆς ποιότητος, μᾶλλον προτιμῶσα τὸ ξηρὸν τοῦ βαλτώδους ἢ λίαν ὑγροῦ ἐδάφους. Ἀλλὰ καὶ τὸ ὅλως ἄνικμον καὶ αὐχμηρὸν τῆς γῆς εἶναι ἐπίσης ἀνεπιτήδειον διὰ σταφιδάμπελον. Ἡ ῥίζα τῆς σταφιδαμπέλου ἔχει ἀνάγκην ἐλαφρᾶς γῆς ἵνα εὐκόλως ἀναπτύσσηται, καὶ γῆς πορώδους ἵνα εὐκόλως ἀερίζηται καὶ ζωογονῆται. Διὰ τοῦτο καὶ αἱ ποταμόχωστοι γαῖαι καὶ αἱ χαλικώδεις εἰσὶ μᾶλλον πρόσφοροι εἰς τὴν καλλιέργειαν αὐτῆς, ὅταν ἔχωσιν ἀνάλογον δόσιν ἰκμάδος.

Τοποθεσία. Ἡ ἄμπελος ἐν γένει, καὶ ἡ σταφιδάμπελος ἰδίᾳ, τέρπονται εἰς τὸν ἐλεύθερον ἀέρα καὶ ὑπὸ τὰς ἀφθόνους τοῦ ἡλίου ἀκτῖνας,

διὸ καὶ ἡ μᾶλλον ἁρμόζουσα τοποθεσία εἰς αὐτὰς εἶναι ἡ μεσημβρινοανατολικὴ καὶ βορειοανατολική, κατὰ τὰς ὑπωρείας δὲ ἡ μεσημβρινή, καὶ τελευταία ἡ δυτικὴ ἢ μεσημβρινοδυτική. Ἡ βορεία τοποθεσία εἶναι ἥκιστα κατάλληλος, ὡς μᾶλλον ὑποκειμένη εἰς τοὺς ψυχροὺς τοῦ βορρᾶ ἀνέμους.

Ἰδίως ἡ σταφιδάμπελος ἀγαπᾷ τὰς πρὸς τὴν παραλίαν γαίας, ὅπου ἡ θερμοκρασία εἶναι πάντοτε ἠπιωτέρα, καὶ τὰς εὐαέρους πεδιάδας καὶ χαμηλὰς ὑπωρείας. Τὸ εὐάερον κυρίως τόπου τινὸς εἶναι λίαν συντελεστικὸν οὐ μόνον εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τῆς σταφιδαμπέλου, ἀλλὰ καὶ εἰς τὴν ποιότητα τοῦ παραγομένου καρποῦ.

Τὴν ἀπόδειξιν τούτου ἔχομεν ἐν Πάτραις ἐκ τῆς θέσεως τοῦ Καστελοκάμπου (Ῥίου), ὅπου, ὡς γνωστόν, παράγεται ποιότης ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἐκλεκτοτέρα τῆς τῶν ἄλλων θέσεων τῆς αὐτῆς ἐπαρχίας. Τὴν ὑπεροχὴν τῆς ποιότητος ταύτης κατὰ μέγα μέρος δέον νὰ ἀποδώσωμεν εἰς τὸ ἐξαιρέτως εὐάερον τῆς θέσεως ἐκείνης, κατὰ τὴν θερμὴν ἰδίως ὥραν.

Ἐργασίαι καλλιεργείας.

Αἱ ἐργασίαι τῆς καλλιεργείας τῆς σταφιδαμπέλου διαιροῦνται εἰς δύο κατηγορίας, ἐξ ὧν ἡ

μὲν ἀφορᾷ εἰς τὴν κυρίως καλλιέργειαν τοῦ φυτοῦ μέχρι τῆς καρποφορίας, ἡ δὲ εἰς τὴν συγκομιδὴν καὶ ἀποξήρανσιν αὐτοῦ. Αἱ ἐργασίαι τῆς δευτέρας ταύτης κατηγορίας εἰσὶν ὅλως εἰδικαὶ καὶ ἀνεξάρτητοι τῆς κυρίως καλλιεργείας, ἀλλ' εἰσὶν ἐπίσης ἀναπόσπαστοι ἐκείνης, καὶ ἀμφότεραι σπουδαιόταται διὰ τὸν γεωπόνον, καθόσον ἡ μὲν πρώτη περιλαμβάνει τὰς ἐργασίας τῆς ἀναπτύξεως τῆς καρποφορίας, ἡ δὲ δευτέρα τὴν ἐξασφάλισιν καὶ χρησιμοποίησιν τοῦ ἐξ αὐτῆς προϊόντος.

Αἱ ἐργασίαι τῆς πρώτης κατηγορίας, αἱ ἀφορῶσαι εἰς τὴν κυρίως καλλιέργειαν, εἰσὶ ποικίλαι καὶ ἄρχονται ἀπ' αὐτοῦ τοῦ φθινοπώρου, κατὰ τὴν ἀκόλουθον τάξιν·

α'. Περιλάκκωσις τῶν πρέμνων (ξελάκκωμα)
β'. Κάθαρσις ἢ *κάθαρος*
γ'. Κλάδευσις καὶ ἀποκλημάτισις
δ'. Σκαφὴ ἢ σκάψιμον
ε'. Στήλωμα καὶ δέσιμον
ς'. Βωλοκοπὴ ἢ σκάλισμα
ζ'. Θείωσις
η'. Χαραγὴ ἢ χαράκωμα
θ'. Ἐκφύλλισις, βλαστοκοπία καὶ ἀναστήλωσις
ι'. Τρυγητός.

Εἰς τὴν δευτέραν κατηγορίαν περιλαμβάνονται αἱ ἐργασίαι α΄) τοῦ τρυγητοῦ, τῆς ἁπλώσεως καὶ ξηράνσεως τοῦ καρποῦ ἐπὶ τῆς ἅλωνος, β΄) τοῦ καθαρισμοῦ αὐτοῦ καὶ τῆς συγκομιδῆς τῆς σταφίδος.

Θέλομεν ἐκθέσει ἤδη κατὰ σειρὰν πῶς ἐν τῇ πρακτικῇ ἐκτελοῦνται ἅπασαι αἱ ἐργασίαι αὗται.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Γ'

ΕΡΓΑΣΙΑΙ ΠΡΟ ΤΗΣ ΣΚΑΦΗΣ

1. **Περιλάκκωσις** ἢ ξελάκκωμα

Ἡ πρώτη ἐργασία τῆς ἀρχομένης ἐτησίως καλλιεργείας τῆς σταφιδαμπέλου εἶναι ἡ περιλάκκωσις, κοινῶς ξελάκκωμα. Ἡ ἐργασία αὕτη ἀληθῶς δὲν εἶναι ἀπαραίτητος, καὶ ἀϐλαϐῶς δύναταί τις νὰ τὴν παραλείψῃ· οὐχ ἧττον εἶναι χρησιμωτάτη ὡς συντελεστικὴ εἰς τὴν ἐπίρρωσιν τῆς ἀμπέλου, καὶ ἑπομένως ὁ γεωργὸς δὲν πρέπει νὰ παραϐλέπῃ αὐτὴν ἐὰν κήδηται τῆς προαγωγῆς καὶ εὐεξίας τοῦ ἀμπελῶνός του.

Ἡ ἐργασία αὕτη συνίσταται εἰς τὴν ὄρυξιν μικροῦ λάκκου περὶ τὴν βάσιν ἑκάστου πρέμνου τῆς ἀμπέλου, διὰ τοῦ ὁποίου ἀφ' ἑνὸς μὲν καθίσταται εὐκολώτερος ὁ καθαρισμὸς τῆς βάσεως

ταύτης ἐκ τῶν παραφυάδων καὶ ἐπιπολαίων ῥιζαρίων τῆς ἀμπέλου, ἀφ' ἑτέρου δὲ χρησιμεύει ὡς μικρὰ δεξαμενὴ τῶν ὀμβρίων ὑδάτων τοῦ χειμῶνος, καὶ ἀφθονωτέραν οὕτως ἄρδευσιν τῶν ῥιζῶν. Ἡ περιλάκκωσις ὠφελεῖ ἐπίσης ὡς συντελοῦσα εἰς φυσικήν τινα λίπανσιν τῆς ἀμπέλου, διότι τὰ πίπτοντα φύλλα περισυνάζονται ἐντὸς τοῦ λάκκου, καὶ σηπόμενα, ἀποτελοῦσι φυτικόν τι λίπασμα, ὅπερ παρέχει ἀξιόλογον τροφὴν εἰς τὰς ῥίζας. Ἀλλ' ὁ κύριος σκοπὸς τῆς περιλακκώσεως εἶναι ἡ εὐκολωτέρα διοχέτευσις τῶν ὀμβρίων ὑδάτων πρὸς τὰς ῥίζας, αἵτινες ἄνευ τῆς ἐργασίας ταύτης ἤθελον στερηθῇ σπουδαίου ὠφελήματος.

Κατὰ τὰς φθινοπωρινὰς βροχὰς τὸ ἔδαφος τοῦ ἀμπελῶνος εὑρίσκεται ἀκαλλιέργητον ἔτι, καὶ ἑπομένως εἶναι συμπαγὲς καὶ ἧττον πορῶδες πρὸς ἄμεσον ἀπορρόφησιν τῶν ὑδάτων. Ὅθεν ἡ μικρὰ περὶ τὴν βάσιν τῆς ἀμπέλου γινομένη σκαφή, συντελεῖ μεγάλως εἰς συγκέντρωσιν τῶν ὑδάτων καὶ τὴν ἄμεσον αὐτῶν ἀπορρόφησιν καὶ ἄφθονον ἄρδευσιν τῶν ῥιζῶν. Δι' αὐτὸ δὴ τοῦτο ἡ ἐργασία τῆς περιλακκώσεως δέον νὰ ἐκτελῆται πρὸ τῆς ἐνάρξεως τῶν χειμερινῶν ὄμβρων καὶ πρὸ τῆς πτώσεως τῶν φύλλων τῆς ἀμπέλου, προηγουμένη

πάσης ἄλλης ἐργασίας. Ἡ πρὸς τοῦτο λοιπὸν κατάλληλος ἐποχὴ εἶναι τὰ μέσα ἢ τέλη ὀκτωβρίου, μετὰ τὸν ὁποῖον συνήθως ἄρχονται παρ' ἡμῖν αἱ βροχαὶ τοῦ φθινοπώρου.

Ἡ περιλάκκωσις γίνεται ἐλαφρὰ καὶ ἐπιπόλαιος, *ξάφρισμα*, ὡς κοινῶς λέγεται, οὐχὶ πλέον τῶν 10 ἑκατοστῶν ἕως 15 τὸ πολὺ βάθους, ἐκτὸς ὅταν πρόκηται νὰ λιπανθῇ ἡ ἄμπελος διὰ κόπρου ἢ λιπάσματος προσθέτου, ὅτε ἡ περιλάκκωσις γίνεται βαθυτέρα κατὰ 5 ἢ 10 ἑκατοστὰ πλειότερον, ἀναλόγως τῆς ἀνάγκης.

Κοινῶς τωόντι ἡ περιλάκκωσις δὲν γίνεται εἰμὴ ὅταν πρόκηται νὰ χορηγηθῇ λίπασμα εἰς τὴν ἄμπελον. Ἐν τούτοις καὶ ἄνευ τούτου εἶναι ἀναγκαία καὶ ὠφελιμωτάτη ἡ ἐργασία αὕτη, ὡς ἀποτελοῦσα καθ' ἑαυτὴν αὐτόματόν τινα λίπανσιν, κατὰ τὰ ἐκτεθέντα. Εἰς ἄγονα μάλιστα καὶ αὐχμηρὰ ἐδάφη, καὶ ἀργιλλώδη, εἶναι οὐσιώδης, καθ' ὅσον εἰς ταῦτα καθίσταται δυσκολωτέρα ἡ ἀπορρόφησις τῆς ὑγρασίας, καὶ μεγαλειτέρα ἡ ἀνάγκη τῆς ἀρδεύσεως τῶν ῥιζῶν, ἕνεκα τῆς συμπήξεως ἢ τῆς ξηρασίας τῆς γῆς.

Εἰς νεαροὺς ἀμπελῶνας ἡ περιλάκκωσις εἶναι ἀναγκαία ἐπίσης ἵνα εὐκολύνηται ἡ ἐκκοπὴ τῶν παραφυάδων καὶ τῶν ἐπιπολαίων ῥιζαρίων, ἅτινα

δέον νὰ ἀφαιρῶνται, ἵνα παρέχηται μεῖζον βοήθημα εἰς ταχυτέραν καὶ εὐρωστοτέραν ἀνάπτυξιν τῆς ἀμπέλου. Τἀνάπαλιν ἀποβαίνει αὕτη περιττὴ εἰς λίαν ἀκμαίους ἀμπελῶνας, ὅπου τὸ ἔδαφος φύσει γόνιμον καὶ ὑγρὸν δὲν χρήζει προσθέτου ὑγρασίας πρὸς ζωογόνησιν τῶν ῥιζῶν, καὶ δύνανται αὗται νὰ πορισθῶσι ταύτην εὐκόλως ἐξ αὐτῆς τῆς φύσεως τῆς γῆς. Καὶ εἰς τὴν περίστασιν ὅμως ταύτην πάλιν ὠφέλιμος καθίσταται ἡ περιλάκκωσις, ἕνεκα τοῦ μείζονος ἀερισμοῦ ὅστις παρέχεται περὶ τὰς ῥίζας τῆς ἀμπέλου.

Παρὰ τῶν πλείστων παραλείπεται ἡ ἐργασία αὕτη πρὸς οἰκονομίαν τῆς δαπάνης. Ὁ λόγος οὗτος εἶναι βεβαίως σπουδαιότατος ἐὰν ἡ δαπάνη καθίσταται σπουδαία, ἢ ἀμφίβολος ἡ ἐξ αὐτῆς ὠφέλεια. Διὰ τῆς περιλακκώσεως ὅμως, καί τοι προστίθεται ποσόν τι δαπάνης εἰς τὴν καλλιέργειαν, ἀφ' ἑνὸς μὲν ἡ δαπάνη εἶναι εὐτελής, καθότι γίνεται εἰς ἐποχὴν καθ' ἣν, μὴ ὑπαρχουσῶν γεωργικῶν ἀσχολιῶν, τὰ ἡμερομίσθιά εἰσιν ἐκπεσμένα, ἀφ' ἑτέρου δὲ διὰ τῆς ἐργασίαςταύτης ἀποβαίνει εὐχερεστέρα ἡ σκαφὴ κατόπιν, καὶ μειοῦται κατὰ συνέπειαν ἡ δαπάνη αὐτῆς. Οὕτως ὑπὸ τὴν οἰκονομικὴν ἔποψιν ἡ δαπάνη τῆς περιλακκώσεως εἶναι ἐλαχίστη, ἐνῷ ἐξ ἄλλου ἡ προσ-

γινομένη ἐντεῦθεν τῇ ἀμπέλῳ ὠφέλεια εἶναι ἀφιλονείκητος.

2. **Κάθαρσις** (κάθαρος).

Κάθαρσις ἢ κάθαρος κοινῶς, εἶναι ἡ ἐργασία διὰ τῆς ὁποίας ἀφαιρεῖται ἡ ἄμπελος καὶ καθαρίζεται διὰ τῆς ἀποκοπῆς ὅλων τῶν περιττῶν αὐτῆς κλάδων καὶ παραφυάδων, καὶ προετοιμάζεται διὰ τὴν κατόπιν κυρίως *κλάδευσιν*.

Ἡ κάθαρσις καὶ ἡ κλάδευσίς εἰσι χωρισταὶ ἀλλήλων ἐργασίαι καὶ κεχωρισμένως δέον νὰ ἐκτελῶνται, ἵνα ἀποφέρωσι τὰ ἀποτελέσματα τὰ ὁποῖα δι' ἑκάστης αὐτῶν σκοποῦνται.

Ἡ κάθαρσις εἶναι μία τῶν σπουδαιοτέρων, ἵνα μὴ εἴπωμεν ἡ σπουδαιοτέρα, πασῶν τῶν ἐργασιῶν τῆς καλλιεργείας. Εἶναι ἡ καλλιέργεια τοῦ ὑποκειμένου αὐτῆς ταύτης τῆς ἀμπέλου, κατ' ἀντίθεσιν τῆς καλλιεργείας τῆς διὰ τῆς γῆς παρεχομένης.

Ὁ ὀργασμὸς τῆς βλαστήσεως, ὅστις εἶναι μέγας παρὰ τῇ ἀμπέλῳ, πληροῖ αὐτὴν διὰ πλείστων νέων κλάδων ἑκάστοτε, οἵτινες οὐ μόνον εἰσὶ περιττοὶ καὶ ἀνωφελεῖς διὰ τὴν νέαν καρποφορίαν, ἀλλὰ καθίστανται καὶ ἐπιβλαβεῖς εἰς αὐτήν τε καὶ εἰς τὴν ἄμπελον, ἐὰν μὴ ἐγκαίρως ἀφαιρεθῶσι. Διὰ τῆς ἀφαιρέσεως αὐτῶν προφυλάσσεται

ἡ ἄμπελος ἀπὸ ἀνωφελῆ ἐξάντλησιν, ἐπιρρωνύονται δὲ οἱ καταλειπόμενοι κλῶνες καὶ κλάδοι, οἵτινες προορίζονται ἵνα χρησιμεύσωσιν εἰς τὴν μέλλουσαν καρποφορίαν καὶ βλάστησιν.

Πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον ἰδίως πρέπει νὰ διαστέλληται ἡ κάθαρσις τῆς κλαδεύσεως, καὶ νὰ μεσολαβῇ χρονικόν τι διάστημα μεταξὺ τῶν ἐργασιῶν τούτων, καὶ κυρίως δέον ἵνα ἡ κάθαρσις ἐνεργῆται ἐγκαίρως καὶ προηγῆται ἱκανῶς τῆς κλαδεύσεως, ὅπως ἡ κυκλοφορία τῶν χυμῶν ἐπενεργήσῃ ἐπὶ τῶν ἀπολειφθέντων ἐκ τῆς καθάρσεως κλάδων.

Ἐπὶ τούτῳ ἡ κάθαρσις δέον νὰ ἐκτελῆται ἀπὸ τῶν πρώτων ψύξεων τῆς φθινοπωρινῆς ὥρας, ἤτοι κατὰ τὰ τέλη περίπου τοῦ μηνὸς ὀκτωβρίου, καὶ ἀφοῦ ὁριστικῶς παρέλθωσιν οἱ καύσωνες, οἵτινες καὶ κατὰ τὸ φθινόπωρον πολλάκις διαρκοῦσι παρ' ἡμῖν. Ὅθεν ἀπαιτεῖται προσοχὴ ὅπως μὴ προώρως ἐνεργουμένη ἡ κάθαρσις ἐν ἐποχῇ καθ' ἣν διαρκεῖ ἔτι ἡ θερμότης τῆς ἀτμοσφαίρας, γίνῃ μᾶλλον πρόξενος βλάβης. Ἐν τοιαύτῃ ἐποχῇ καθαριζομένη ἡ ἄμπελος, διαρκοῦντος ἔτι ὀργασμοῦ τινος εἰς τὴν κυκλοφορίαν τῶν χυμῶν, ἢ προκαλουμένου τοῦ τοιούτου ὀργασμοῦ ἐκ τῆς θερμότητος, ἐξαναγκάζεται πολλάκις εἰς

ἄωρον καὶ ἐπιβλαβῆ βλάστησιν, ἥτις ἐξαντλεῖ, ὡς εἰκός, τὴν ἰκμάδα τῆς ἀμπέλου ἐπὶ ματαίῳ, καὶ ἐπιφέρει τὸ ὅλως ἀντίθετον τοῦ διὰ τῆς καθάρσεως ἐπιδιωκομένου ἀποτελέσματος.

Ἐπίσης ἀνωφελὴς καὶ ματαία ἀποβαίνει ἡ ἐργασία αὕτη ὅταν ἐκτελῆται λίαν βραδέως, προηγουμένη ἀμέσως τῆς κλαδεύσεως. Τότε ἀπόλλυσι τὸν σκοπὸν αὐτῆς, καὶ ταυτίζεται μετὰ τῆς κλαδεύσεως, τῆς ὁποίας ἀποτελεῖ τὸ πρῶτον μέρος. Ἡ οὕτως ἐνεργουμένη κάθαρσις οὐδόλως διαφέρει τοῦ *κλαδοκαθάρου* λεγομένου, ἤτοι τῆς συγχωνεύσεως καὶ συγχρόνου ἐκτελέσεως ἀμφοτέρων τούτων τῶν ἐργασιῶν, τῆς καθάρσεως καὶ τῆς κλαδεύσεως· καθόσον δὲν παρέχεται ὁ ἀναγκαῖος χρόνος ὅπως ἡ ἀφαίρεσις τῶν περιττῶν κλάδων ἐπιδράσῃ εἰς τὴν ἀνάπτυξιν καὶ ἐπίρρωσιν τῶν λειπομένων.

Ὅταν τῳόντι ἡ κάθαρσις ἐκτελεσθῇ μετὰ τὴν παῦσιν τῆς κυκλοφορίας τῶν χυμῶν πρὸς τὰ ἄκρα καὶ τὴν ἀποχώρησιν αὐτῶν πρὸς τὴν ῥίζαν, ὅπερ σημαίνεται ἀκριβῶς διὰ τῆς πτώσεως τῶν φύλλων, ἐλαχίστην ἢ οὐδεμίαν ἐνέργειαν ἐπιρρώσεως δύναται νὰ ἔχῃ ἡ ἀφαίρεσις καὶ περιστολὴ κλάδων τινῶν τῆς ἀμπέλου, καθ' ὅσον οἱ χυμοὶ ἤδη ἠρεμοῦσιν ἐν τῇ ῥίζῃ καὶ οὐδεμία

ἀλλοίωσις ἐπέρχεται διὰ τῆς ἀφαιρέσεως ταύτης. Ἡ ἐργασία αὕτη τότε οὐδένα ἄλλον ἔχει σκοπὸν ἢ ὅτι προπαρασκευάζει τὴν κλάδευσιν.

Ὅθεν ἡ κάθαρσις δέον νὰ ἐκτελῆται πρὸ τῆς φυλλορροίας, εἰς τὴν πρώτην χειμερινὴν τροπὴν τῆς ἀτμοσφαίρας τοῦ φθινοπώρου, οὔτε λίαν προώρως, ὅτε ἡ θερμότης δύναται νὰ καταστήσῃ αὐτὴν ἐπιβλαβῆ, οὔτε λίαν βραδέως, ὅτε καθίσταται ἀνωφελὴς καὶ περιττὴ ὡς κεχωρισμένη ἐργασία, ὡς ἐν τοῖς ἄνω ἐξετέθη.

Ἀλλ' ἡ κάθαρσις δὲν ἔχει μόνον σκοπὸν τὴν ὡς ἀνωτέρω ἐπίρρωσιν τῆς ἀμπέλου. Ἐκτὸς τούτου εἶναι ἡ εἰσαγωγή, οὕτως εἰπεῖν, τῆς κλαδεύσεως καὶ ἀποτελεῖ τὸ σπουδαιότερον μέρος τῆς ἐργασίας ταύτης. Ἡ κλάδευσις, κατὰ τὴν εἰδικὴν ἐνταῦθα σημασίαν αὐτῆς, εἶναι ἡ συμπλήρωσις καὶ ἀποπεράτωσις τῆς προεκτελεσθείσης ἤδη καθάρσεως, ἥτις ἀφ' ἑτέρου ἀποτελεῖ τὴν βάσιν τῆς κλαδεύσεως. Ὁ ἐργάτης ὁ ἐκτελῶν τὴν κάθαρσιν πρέπει νὰ γνωρίζῃ εὐχερῶς τοὺς περιττοὺς καὶ ἀνωφελεῖς κλάδους τῆς ἀμπέλου, τοὺς ὁποίους ὀφείλει νὰ ἀφαιρέσῃ, καὶ τοὺς ἀναγκαίους διὰ τὴν μέλλουσαν βλάστησιν καὶ καρποφορίαν, τοὺς ὁποίους ὀφείλει νὰ καταλίπῃ, καθαρίζων αὐτοὺς δεόντως. Ὁ κλαδευτὴς κατόπιν δὲν ἔχει ἢ νὰ

βραχύνῃ τοὺς κλάδους τούτους, ἀφίνων εἰς ἕκαστον τὸ ἀνάλογον μῆκος. Ὅθεν ἡ κάθαρσις κατὰ τοῦτο εἶναι σπουδαιοτάτη ἐργασία, διότι ἐξ αὐτῆς κυρίως ἐξαρτᾶται ἡ ἐπιτυχὴς καρποφορία τῆς ἀμπέλου.

Ἡ σταφιδάμπελος ἀπαιτεῖ ὅλως ἴδιον τρόπον καθαρισμοῦ καὶ κλαδεύσεως, διὸ ἀπαιτεῖται πεῖρά τις, ὀφθαλμὸς δὲ καὶ χεὶρ ἠσκημένα ἵνα καταλλήλως ἐνεργῶνται αἱ ἐργασίαι αὗται. Ἵνα δὲ κανονίζωνται καὶ ἐκτελῶνται ἐπιτυχῶς, εἶναι ἀναγκαῖον ἐπίσης ὁ γεωπόνος νὰ ἔχῃ διηνεκῶς ὑπ' ὄψιν τήν τε ποιότητα καὶ φύσιν τοῦ ἐδάφους, καθὼς καὶ τὴν ἰδίαν ἑκάστης ἀμπέλου ἀνάπτυξιν, ἐκ τῶν ὁποίων ὀφείλει νὰ ὁδηγῆται ἐν τῇ ἐργασίᾳ του. Οὕτω συμφώνως πρὸς τὴν ἀκμαίαν ἢ ἀσθενῆ, τὴν ῥωμαλέαν ἢ καχεκτικὴν κατάστασιν τῆς ἀμπέλου, ὀφείλει νὰ διευθύνῃ τὴν κλάδευσιν ὁ ἐργάτης, ἀποκόπτων ὀλιγωτέρους ἢ πλειοτέρους κλάδους.

Παρ' ἡμῖν καλλιεργεῖται κοινῶς ὀρθία ἡ σταφιδάμπελος, εἰς ὕψος ἑνὸς περίπου μέτρου ἀπὸ τοῦ ἐδάφους, εἰς τὴν κορυφὴν δὲ τοῦ πρέμνου μορφοῦνται βραχίονες ἢ κλῶνες, κοινῶς *σταυροὶ* λεγόμενοι. Ἐκ τῶν κλώνων τούτων φύονται ἐτησίως νέοι κλάδοι ἐκ τῶν ὁποίων ἀναπτύσσεται ἡ βλάστησις καὶ προκύπτει ἡ καρποφορία.

῾Η πρώτη λοιπὸν ἐργασία τοῦ καθαριστοῦ ἐπὶ νεαρᾶς ἀμπέλου συνίσταται εἰς τὴν μόρφωσιν καὶ διάθεσιν τῶν κλώνων τούτων, ἥτις δέον νὰ γίνηται συμμέτρως καὶ ὅσον οἷόν τε περιφερικῶς περὶ τὴν κεφαλὴν τοῦ πρέμνου(1). Ἐφ᾽ ἑκάστου τῶν κλώνων τούτων, ἢ ὤμων τοῦ πρέμνου, τοὺς ὁποίους, ἵνα ὦμεν σαφέστεροι, θὰ ἀποκαλῶμεν διὰ τῆς κοινῆς λέξεως τῶν *σταυρῶν*, φύονται πλεῖστοι κλάδοι. Ἐκ τῶν κλάδων τούτων δέον νὰ μείνωσι δύο μόνον πρὸς τὴν κορυφὴν ἢ ἄκραν τοῦ *σταυροῦ*, οἱ μᾶλλον εὔρωστοι καὶ προσφορώτερον τεθειμένοι πρὸς τοῦτο. Οἱ λοιποὶ ἅπαντες ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ κλωνὸς ἀφαιροῦνται.

῾Ο εἷς τῶν λειπομένων τούτων κλάδων, κεφαλὴ ἢ *κεφάλι* λεγόμενος, προορίζεται διὰ τὴν βλάστησιν καὶ παραγωγὴν νέων κλάδων· ὁ δὲ ἕτερος, λεγόμενος κοινῶς *ἀμολυτή*, παρασκευάζεται διὰ τὴν καρποφορίαν. Ἡ μέθοδος αὕτη τῆς καθάρσεως τῆς σταφιδαμπέλου εἶναι παραπλησία μὲ τὴν παρὰ τοῖς Γάλλοις κλάδευσιν τῆς ἀμπέλου. Οἱ Γάλλοι δύο μόνον ἀφίνουσι κλάδους εἰς τὴν ἄμπελον, τὴν μὲν *branche à bois*, *βλαστοφό-*

(1) Ἐν ἄλλῳ περαιτέρῳ κεφαλαίῳ, «τῷ τῆς φυτουργίας», θέλομεν ἐκθέσει λεπτομερέστερον τὰ τῆς ἐργασίας ταύτης ἐν τῇ νεαρᾷ ἀμπέλῳ κατὰ πρῶτον γιγνομένης.

ρον κλάδον λεγομένην, τὴν δὲ *branche à fruit*, *καρποφόρον κλάδον*. Καὶ τὸν μὲν πρῶτον κλάδον (branche à bois) κόπτουσι βραχύτερον, τὸν δὲ δεύτερον (branche à fruit) ἀφίνουσι μακρότερον. Οὕτω καὶ παρὰ τῇ σταφιδαμπέλῳ τὸ μὲν *κεφάλι* βραχύνεται μέχρις ἑνὸς μόνον ὀφθαλμοῦ ἀπὸ τῆς βάσεώς του, ὁ δὲ ἕτερος κλάδος, ἡ *ἀμολυτή*, μέχρι τριῶν ἢ καὶ τεσσάρων. Ἀλλ' ὁ προσδιορισμὸς οὗτος τοῦ μήκους τῶν κλάδων ἀνήκει εἰς τὴν κυρίως κλάδευσιν, ἐνῷ διὰ τῆς καθάρσεως ἀφαιροῦνται ἅπαντες οἱ λοιποὶ κλάδοι καὶ παρακλάδια τῶν κλώνων, ὡς καὶ αἱ ἐκ τῆς βάσεως τοῦ πρέμνου βλαστάνουσαι παραφυάδες, καθαρίζεται δὲ ἡ ἄμπελος καὶ ἀπὸ παντὸς ξηρανθέντος τυχὸν ἢ βεβλαμμένου κλωνὸς ἢ βραχίονος καὶ μένουσιν οὕτως ἐλεύθεροι οἱ *σταυροὶ* μετὰ τῶν ἀναγκαίων μόνον καὶ χρησίμων *κεφαλῶν* καὶ *ἀμολυτῶν*. Ἀπαιτεῖται δὲ ἵνα εἰς τὴν ἔκτασιν καὶ διεύθυνσιν τῶν βραχιόνων (σταυρῶν) τηρῆται ἰσομετρία τις, ἤγουν αἱ διακλαδώσεις νὰ διευθύνωνται ἀκτινοειδῶς περὶ τὸ πρέμνον, νὰ *στεφανώνουν* κατὰ τὴν κοινὴν ἔκφρασιν, καὶ τοῦτο ἵνα μὴ ἡ μονομερὴς ἀνάπτυξις καταστρέφῃ τὴν στάσιν τοῦ πρέμνου καὶ παρακωλύῃ τὴν ἐκτέλεσιν τῶν διαφόρων ἐργασιῶν.

῾Ο ἀριθμὸς τῶν κεφαλῶν ἐφ᾽ ἑκάστης ἀμπέλου πρέπει νὰ ἦναι ἀπὸ 4 μέχρι 10 ἕως 12 κατ᾽ ἀνώτερον ὅρον, σχετικῶς πρὸς τὴν εὐρωστίαν καὶ τὴν ἀκμὴν τοῦ ὑποκειμένου. ῾Ο ἔμπειρος ἐργάτης (κλαδευτὴς) ὀφείλει νὰ περιορίζῃ τοὺς βραχίονας καὶ τὰς κεφαλὰς καχεκτικοῦ τινος ἢ ἀσθενοῦς κλήματος, ὅπως μὴ οἱ ὀλιγοστοὶ ἴσως δὲ καὶ ἐλλιπεῖς χυμοὶ κυκλοφοροῦντες εἰς ἔκτασιν μεγαλειτέραν ἐπιτείνωσι τὴν καχεξίαν, ἐπὶ μᾶλλον ἐξασθενούμενοι, ἐνῷ περιοριζόμενοι εἰς κύκλον στενότερον θέλουσιν ἀποβῆ ὑγιέστεροι καὶ ζωηρότεροι, ἡ δὲ ἄμπελος ἐνδυναμοῦται καὶ ἀποκτᾷ εὐρωστίαν. ῾Ο αὐτὸς κανὼν ὀφείλει νὰ ὁδηγήσῃ τὸν γεωργὸν προκειμένου περὶ ἀμπελῶνος φύσει λεπτογαίου καὶ ἀνίκμου, ὅπου ἡ κάθαρσις πρέπει νὰ γίνηται γενναία, διότι ἄλλως τρέχει τὸν κίνδυνον οὐ μόνον ἡ ποιότης τοῦ καρποῦ νὰ χειροτερεύσῃ, ἀλλὰ καὶ αὐτὴ ἡ ἄμπελος νὰ ξηρανθῇ ἕνεκα ἐξαντλήσεως καὶ ἀνεπαρκείας τῶν χυμῶν πρὸς συντήρησιν αὐτῆς.

Τοὐναντίον εἰς ῥωμαλέας ἀμπέλους καὶ εἰς παχύγαια καὶ ὑγρὰ μέρη, ὅπου ἡ ποιότης τοῦ ἐδάφους παρέχει ἄφθονον τὴν ζωὴν εἰς τὰ φυτὰ ἐν γένει, ὁ γεωργὸς ὀφείλει νὰ ᾖ φειδωλότερος περὶ τὴν ἀφαίρεσιν τῶν κλάδων κατὰ τὴν κά-

θαρσιν, διότι ἡ πλέον τοῦ δέοντος περιστολὴ τῆς ἀμπέλου αὐτόθι δυνατὸν νὰ ἐπιφέρῃ τὴν ἀκαρπίαν, τὴν στρέβλωσιν τῆς καρποφορίας, διὰ τῆς εἰς ἄφθονον μόνον βλάστησιν τροπῆς τοῦ φυτικοῦ ὀργασμοῦ.

Ἐντεῦθεν ἕπεται ὅτι ἡ κάθαρσις καὶ τὸ κλάδευμα πρέπει νὰ ἐκτελῶνται μετὰ πλείστης προσοχῆς, καὶ νὰ ἀκολουθῶσι μέσον τινὰ ὅρον, νὰ κανονίζωνται δὲ ἰδίως ἐκ τῆς φυσικῆς καταστάσεως καὶ ἀναπτύξεως τῆς ἀμπέλου, καθὼς καὶ ἐκ τῆς ποιότητος καὶ τῆς φύσεως τοῦ ἐδάφους, καὶ αὐτῆς ἔτι τῆς τοποθεσίας τῆς ἀμπέλου.

Καὶ ὅταν μὲν ἔχωμεν κυρίως ἀνάγκην νὰ παράσχωμεν ἀνάπτυξιν καὶ ἐνίσχυσιν εἰς ἐξηντλημένον καὶ ἀσθενῆ ἢ νεαρὸν ἀμπελῶνα, ἵνα βελτιώσωμεν ἢ προαγάγωμεν τὴν εὐεξίαν αὐτοῦ, τότε ἡ κάθαρσις δέον νὰ γίνηται γενναιοτέρα, ἀφαιρουμένων τῶν πλείστων κλώνων, ἤ, κατὰ τὴν κοινὴν φράσιν, *νὰ μαζεύεται εἰς τὸ κλαδευτήριον*. Καὶ δι᾽ αὐτοῦ ἐλαττοῦται μὲν ἡ ἄμεσος καρποφορία, ὠφελεῖται ὅμως ἡ ἄμπελος, ἥτις τονουμένη οὕτω λαμβάνει πλείονα ἀνάπτυξιν καὶ ἀποζημιοῖ τὸν καλλιεργητὴν ἐν τῇ ἐπιούσῃ καρποφορίᾳ. Ὅταν τἀνάπαλιν ἡ κάθαρσις καθὼς καὶ ἡ κλάδευσις, ἐνεργῶνται μετὰ

φειδωλίας πέρα τοῦ δέοντος (*ἀμολυτὸν κλαδευτῆρι*), θὰ ἐπέλθῃ μὲν ἀφθονωτέρα καρποφορία κατὰ τὸ πρῶτον ἔτος, ἀλλ' ἐντεῦθεν ταχέως καὶ ἡ ἐξάντλησις εἰς τὴν ἄμπελον, καὶ μάλιστα ἐὰν μὴ βοηθῆται αὕτη ὑπὸ γονίμου ἐδάφους καὶ μὴ ὑποστηρίζηται δι' ἐπαρκῶν λιπασμάτων ἡ γονιμότης αὕτη.

Ἐκ τούτων γίνεται φανερὸν ὁπόσον σπουδαία εἶναι ἐν τῇ καλλιεργείᾳ ἡ ἐργασία αὕτη, καὶ ὁποίαν ἐξασκεῖ ἐπιρροὴν ἡ κατάλληλος αὐτῆς ἐκτέλεσις ἐπὶ τῆς ἀναπτύξεως ἐν γένει καὶ τῆς καρποφορίας τῆς ἀμπέλου, καὶ ὅτι πρὸς ἐπιτυχίαν τῆς καλῆς ἐκτελέσεως ἀπαιτεῖται νοημοσύνη τις καὶ πεῖρα ἐκ μέρους τοῦ κλαδευτοῦ.

Τὴν τέχνην τοῦ καθαρίζειν καὶ κλαδεύειν δύναταί τις διὰ τῆς θεωρίας νὰ ἐννοήσῃ· ἀλλ' ὅπως ἐφαρμόσῃ ταύτην ἐπιτυχῶς, ἀπαιτεῖται ἐξάσκησίς τις καὶ ἐπιτηδειότης, ἥτις διὰ μόνης τῆς πείρας κτᾶται. Διὰ τῆς πρακτικῆς ἀσκεῖται ὁ ὀφθαλμὸς ἵνα ἐκ πρώτης ὄψεως ἀμέσως ἀντιλαμβάνηται τοῦ βαθμοῦ τῆς καθάρσεως τὴν ὁποίαν ἔχει νὰ ἐκτελέσῃ ἐπὶ ὁλοκλήρου ἐν γένει ἀμπελῶνος, καὶ ἐπὶ μιᾶς ἑκάστης ἰδίᾳ ἀμπέλου, ἀναλόγως τοῦ ἐδάφους, τῆς ἡλικίας καὶ τῆς ἰδιοσυγκρασίας αὐτῆς.

Ὅταν ὁ ἀμπελουργὸς ἐνεργήσῃ ἐπιτυχῶς τὴν κάθαρσιν καὶ κατόπιν τὴν κλάδευσιν τοῦ ἀμπελῶνος αὐτοῦ, δύναται νὰ θεωρῇ ἐξησφαλισμένην τὴν ὅλην ἐπιτυχίαν τῆς καλλιεργείας του, καὶ πεποιθότως νὰ προσδοκᾷ ἀνάλογον τὴν συγκομιδὴν τῶν καρπῶν, συμβαλλούσης εἰς τοῦτο καὶ τῆς λοιπῆς καλλιεργείας. Ἐκ τοὐναντίου καὶ ἡ καρποφορία κινδυνεύει καὶ ἡ εὐεξία τῆς ἀμπέλου ἐξ ἀστόχου καθάρσεως καὶ κλαδεύσεως, καὶ ἡ ἐκ ταύτης βλάβη δυσκόλως ἀναπληροῦται ἐκ τῶν λοιπῶν τῆς καλλιεργείας ἔργων, καί τοι μετὰ πλήρους ἐκτελουμένων ἐπιστασίας.

Ἡ κάθαρσις γίνεται διὰ λίαν κοπτεροῦ ἐργαλείου, τοῦ *κλαδευτῆρος*—ὅπερ χρησιμεύει ἐπίσης καὶ εἰς τὴν κλάδευσιν.

Πρέπει δὲ οἱ ἀφαιρούμενοι κλάδοι νὰ κόπτωνται ἀπὸ τῆς βάσεώς των ἐντελῶς μετὰ προσοχῆς ἵνα μὴ πληγώνηται τὸ στέλεχος, ἢ ὁ κλών, ἡ δὲ ἀποκοπὴ τῶν κλώνων νὰ γίνηται ἐπίσης ὅσον τὸ δυνατὸν ὁμαλὴ καὶ λεία.

Ἐν γένει δὲ ἡ ἐργασία τῆς καθάρσεως δὲν πρέπει νὰ ἐκτελῆται ἐν ὁμιχλώδει καὶ ὑγρᾷ ἀτμοσφαίρᾳ, ἀλλ᾽ ὅταν ὁ καιρὸς ἦναι εὔδιος.

3 Κλάδευσις.

Κλάδευσις, ἢ κοινῶς *κλάδος*, εἶναι ἐργασία συμπληρωματικὴ τῆς καθάρσεως, μετὰ τῆς ὁποίας ἀποτελεῖ τὴν πλήρη ἐν γένει κλάδευσιν, τελειοποιοῦσα τὴν προγενομένην ἤδη διὰ τῆς καθάρσεως μερικὴν ἐργασίαν.

Ἡ κλάδευσις ἀκολουθεῖ μετὰ τὴν κάθαρσιν καὶ λαμβάνει χώραν ὀλίγον μετ' αὐτήν, ἐνίοτε δὲ παρά τισι καὶ συγχωνεύεται μετὰ τῆς καθάρσεως, ὅτε ἐνεργεῖται συγχρόνως, καὶ καλεῖται κοινῶς *κλαδοκάθαρος*, ὡς καὶ ἀνωτέρω ἐλέχθη. Ἡ κλάδευσις ὅμως εἶναι χωριστὴ ἐργασία, καὶ δέον μεμονωμένως νὰ ἐκτελῆται, μεσολαβοῦντος χρονικοῦ τινος διαστήματος ἀπὸ τῆς καθάρσεως, ὅπως ἐκ τούτου πορίζηται ὠφέλειάν τινα ἡ ἄμπελος, κατὰ τὰ προεκτεθέντα. Ἡ διὰ τὴν ἐργασίαν ταύτην κατάλληλος ἐποχὴ εἶναι παρ' ἡμῖν ἀπὸ τοῦ δεκεμβρίου μέχρι τοῦ ἰανουαρίου, καὶ εἰδικώτερον ἀπὸ τῶν μέσων τοῦ πρώτου μέχρι τῶν μέσων τοῦ δευτέρου. Κατὰ τὴν ἐποχὴν ταύτην ἄρχεται ἡ ζωογόνησις τῶν χυμῶν τῆς ἀμπέλου καὶ ἡ παρασκευὴ πρὸς τὴν κυκλοφορίαν τῆς ἀνόδου αὐτῶν ἐκ τῆς ῥίζης, καὶ ἑπομένως ἡ κατάλ-

ληλος ὥρα τῆς ἀφαιρέσεως τοῦ περισσεύοντος ξύλου ἐκ τῶν ἀπολειφθέντων κλάδων.

Ἐκ τούτου δῆλον ὁπόσον σπουδαῖον εἶναι τὸ ἔγκαιρον τῆς ἐργασίας ταύτης, ἥτις δέον νὰ μὴ γίνηται οὔτε λίαν πρωΐμως οὔτε λίαν ὀψέ, καὶ νὰ ὁδηγῆται εἰς τοῦτο ὁ γεωργὸς ἐκ τῆς τοποθεσίας τοῦ ἀμπελῶνος, τῆς φύσεως καὶ τῆς ποιότητος τῆς γῆς, καὶ αὐτῆς τῆς ἀτμοσφαιρικῆς καταστάσεως. Ἡ λίαν πρόωρος κλάδευσις, καθὼς ἐπίσης καὶ ἡ λίαν ὄψιμος, δύνανται ν' ἀποβῶσιν ἐπιβλαβεῖς εἰς τὴν ἄμπελον, ἕνεκα τῆς διαφόρου δράσεως τῶν χυμῶν, οἵτινες ἐπηρεάζουσι τὴν καρποφορίαν καὶ τὴν εὐρωστίαν αὐτῆς, ἐκθέτουσι δὲ καὶ τὴν βλάστησιν εἰς περισσοτέρους κινδύνους.

Κλαδεύων τις προώρως τὸ κλῆμα, περιορίζει τὴν ἀνάπτυξιν τῶν χυμῶν εἰς ἐλάσσονα ἔκτασιν καὶ ἐξαναγκάζει αὐτὸ εἰς βλάστησιν πρωϊμωτέραν πολλάκις τοῦ δέοντος, καὶ οὕτως εἰπεῖν βεβιασμένην, ἥτις ἐκτίθεται οὕτως εἰς ἐπικινδύνους τῆς χειμερινῆς ἔτι ὥρας ἐπηρείας, ἐξ ὧν δυνατὸν σπουδαίαν νὰ ὑποστῇ βλάβην. Ἀλλὰ καὶ ἡ ἐκβίασις αὕτη τῆς φύσεως, καὶ ἡ λίαν πρόωρος βλάστησις ἐπιφέρουσι καχεξίαν εἰς τὴν ἄμπελον, ἥτις κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἧττον ἐπιδρᾷ τελικῶς ἐπὶ τῆς καρποφορίας.

Διὰ τῆς βραδύτερον τοῦ δέοντος ἐπίσης κλαδεύσεως, ἐπέρχεται βλάβη ὡσαύτως, διότι μὴ ἀφαιρεθέντων ἐγκαίρως τῶν περισσῶν κλάδων, διωχετεύθησαν ἤδη καὶ εἰς αὐτοὺς οἱ χυμοὶ ἐκ τῆς ῥίζης, καὶ ἑπομένως διὰ τῆς κατόπιν ἀποκοπῆς αὐτῶν συναφαιρεῖται καὶ μέρος τῶν θρεπτικῶν χυμῶν, οἵτινες ἄλλως ἤθελον ἐπωφελῶς χρησιμεύσει εἰς τὴν λειτουργίαν τῆς ἐπιλοίπου βλαστήσεως καὶ τῆς καρποφορίας. Ἐντεῦθεν ἄρα ἔχομεν αὖθις ἐξάντλησιν ματαίαν, καὶ συνεπῶς καχεξίαν τῆς ἀμπέλου, καὶ τελικῶς τῆς καρποφορίας. Καὶ εἰς ἀμφοτέρας λοιπὸν τὰς περιστάσεις ἔχομεν ἴσην τὴν βλάβην, ἥτις δυνατὸν νὰ μὴ ἐκδηλῶται ἀμέσως, διὰ τῆς παρελεύσεως ὅμως τοῦ χρόνου θέλει γίνει καταφανής.

Ἐκ τῆς πείρας γνωρίζομεν ὅτι ἡ πρώϊμος ἐν γένει καλλιέργεια καὶ ἰδίως ἡ κλάδευσις τῆς σταφιδαμπέλου, ἐπιφέρει καὶ τὴν πρωϊμωτέραν καρποφορίαν καὶ ὡρίμανσιν τοῦ καρποῦ, τὸν λόγον δὲ τούτου ἐξεθέσαμεν ἀνωτέρω. Ἐπίσης ὅμως γνωστὸν εἶναι ὅτι οὐδέποτε ὁ λίαν πρώϊμος καρπὸς ἔχει τι ἐκλεκτόν. Ἡ φύσις ὥρισε τὴν κατάλληλον ὥραν εἰς πᾶσαν λειτουργίαν τοῦ φυτοῦ, οἱαδήποτε δὲ ἐκβίασις τῆς φύσεως ἐπιφέρει ἀνωμαλίαν καὶ καχεξίαν εἰς τὰς λειτουργίας

αὐτοῦ, καὶ ἐπὶ τέλους ἐπηρεάζεται αὐτὴ ἡ ποιότης τοῦ προϊόντος του.

Πρό τινων ἐτῶν ἡ ποιότης τοῦ σταφιδοκάρπου ἡμῶν (τῶν Πατρῶν) ὑπῆρχεν ἐν γένει πολὺ ἀνωτέρα τῆς τοῦ νῦν παραγομένου, καίτοι ἡ καλλιέργεια οὐδόλως ἔκτοτε παρημελήθη. Τοῦτο ἀποδοτέον βεβαίως κατὰ μέγα μέρος εἰς ἑτέραν ὀλεθρίαν ἐκβίασιν τῆς φύσεως διὰ τοῦ ἀτυχῶς ἐπικρατήσαντος συστήματος τῆς *χαραγῆς* τῆς σταφιδαμπέλου, περὶ ἧς ἐν τοῖς περαιτέρω γενήσεται λόγος, ἀλλ' οὐχ ἧττον πλεῖστον ὀφείλεται καὶ εἰς τὴν ἐν γένει σπουδὴν τῶν περισσοτέρων τοῦ νὰ παραγάγωσι καὶ ἀποκομίσωσιν ἐνωρίτερον τὸν καρπόν, εἴτε ἐκ τῆς φυσικῆς ἐπιθυμίας τῆς συντομωτέρας ἐξασφαλίσεως τῆς προσόδου εἴτε δι' ἄλλους λόγους. Πρὸς τοῦτο διὰ παντὸς μέσου προσπαθοῦσί τινες νὰ ἐπισπεύσωσι τὴν καρποφορίαν καὶ τὴν ὡρίμανσιν καὶ διὰ τῆς πρωΐμου πρὸς τοῖς ἄλλοις κλαδεύσεως· διαφοροτρόπως δὲ πιέζοντες καὶ στενοχωροῦντες τὴν φυσικὴν τῆς ἀμπέλου οἰκονομίαν, ἀπολαύουσι προϊόντων ἐνδεεστέρων καὶ καχεκτικῶν.

Οἱ προκάτοχοι ἡμῶν, οἵτινες ἐν τῇ καλλιεργείᾳ ἐνεφοροῦντο ὑπὸ τῆς ἐπιθυμίας μόνον τῆς τελειο-

ποιήσεως τοῦ προϊόντος αὐτῶν, εἶχον, ἐκ τῆς πείρας ὁδηγούμενοι, ἀκριβῶς καθορίσει τὴν ἐποχὴν τῶν διαφόρων τῆς καλλιεργείας ἐργασιῶν, καὶ ἰδίως τὴν τῆς κλαδεύσεως, τῆς ὁποίας ἐγνώριζον ὅλην τὴν σπουδαιότητα. Ἡ ἐποχὴ αὕτη ἦτο ἡ φθίνουσα σελήνη τοῦ δεκεμβρίου, κατὰ τὴν ὁποίαν ἐτελεῖτο γενικῶς ἡ κλάδευσις τῆς ἀμπέλου.

Ἐκ τούτου καὶ τὸ δημῶδες ῥητὸν «*τὸ Γενάρι κλάδευε, φεγγάρι μὴν ξετάζεις,*» ὅπερ σημαίνει ὅτι ἡ κλάδευσις ὀφείλει νὰ ἐκτελεσθῇ ἀφεύκτως μέχρις ἰανουαρίου τὸ βραδύτερον, ἀνεξαρτήτως πλέον τῆς φάσεως τῆς σελήνης εἴτε φθίνουσα εἴτε αὔξουσα εἶναι αὕτη, ἐπειδὴ ὁ καιρὸς ἐπείγει καὶ ὅσονούπω ἄρχεται ἡ ἀνιοῦσα τῶν χυμῶν κυκλοφορία.

Παρὰ τοῖς γεωργοῖς ὑπάρχει ἐν γένει ἐρριζωμένη ἡ πρόληψις ὅτι ἡ σελήνη σπουδαίως ἐπιδρᾷ ἐπὶ τὴν κυκλοφορίαν τῶν χυμῶν τῶν φυτῶν, διὸ καὶ εἰς πᾶσαν σχεδὸν γεωργικὴν ἐργασίαν πρωτίστως ἐξετάζεται ἡ φάσις τῆς σελήνης. Ἰδίως δὲ ἐπὶ παντὸς κλαδεύματος ἢ ἐκκοπῆς ξύλων καὶ δένδρων, καιροφυλακτοῦνται πάντοτε αἱ φθίνουσαι τῆς σελήνης φάσεις· τοῦτο δὲ διότι φθινούσης ταύτης, καὶ οἱ χυμοὶ τῶν φυτῶν ἀπολαύουσι πλείονος ἠρεμίας, ἢ ἐπανέρ-

χονται πρὸς τὸ κέντρον αὐτῶν, ὁπόθεν πάλιν ὁρμῶσιν εἰς τὰ ἄκρα μετὰ μείζονος ζωηρότητος, ἅμα ἀρχίσῃ ἐκ νέου αὐξανομένη ἡ ἡγεμονὶς τῆς νυκτός. Ἡ ἐπιστήμη δὲν παραδέχεται ἔτι τὴν ὀρθότητα τῆς δοξασίας ταύτης τῶν ἀγροίκων ἡμῶν φυσιολόγων. Οὐχ ἧττον ὅ,τι δὲν ἐγένετο ἔτι, πιθανὸν νὰ γίνῃ κατόπιν, καὶ νὰ δικαιωθῶσιν οἱ γεωργοί, τοὺς ὁποίους ἐδίδαξεν ἡ πεῖρα. Ἐπειδὴ ἡ δοξασία αὕτη στηρίζεται ἐπὶ τῆς πείρας καὶ πρακτικῶν παραδόσεων, οὐδόλως κατακρίνομεν ἢ ἀποδοκιμάζομεν τὴν πρόληψιν τῶν γεωργῶν ἵνα ἐκτελῆται ἡ κλάδευσις κατὰ τὴν φθίνουσαν σελήνην, διότι ἄλλως οὔτε βλάπτει, εἰ μὴ ὠφελεῖ τὸ τοιοῦτον.

Ὅθεν ἡ μᾶλλον κατάλληλος ἐποχὴ πρὸς κλάδευσιν τῆς σταφιδαμπέλου εἶναι ἡ περίοδος καθ' ἣν ἠρεμοῦσιν οἱ χυμοὶ συγκεντρωμένοι ἐν ταῖς ῥίζαις, ἡ δὲ περίοδος αὕτη εἶναι τὸ διάμεσον μεταξὺ τῆς κατιούσης καὶ τῆς ἀνιούσης κυκλοφορίας αὐτῶν, ὅτε ἐπέρχεται βραχεῖά τις στάσις τοῦ ἐξωτερικοῦ φυτικοῦ ὀργασμοῦ, προετοιμαζομένου εἰς νέαν ὁσονούπω ἐργασίαν ἐνεργείας καὶ ζωῆς. Ἡ περίοδος αὕτη συμπίπτει εἰς τὸ ἡμέτερον κλῖμα κατὰ τὴν φθίνουσαν τοῦ δεκεμβρίου δεκαπεντάδα. Τότε ἡ κατιοῦσα κυκλοφορία συν-

εκέντρωσε τοὺς χυμοὺς εἰς τὰς ῥίζας τῆς ἀμπέλου, ἡ δὲ ἐξωτερικὴ τοῦ φυτοῦ ζωὴ διατελεῖ ἐπί τινα καιρὸν ἠρεμοῦσα καὶ ἀφανής.

Τῆς κλαδεύσεως προηγεῖται, ὡς εἴπομεν, ἡ κάθαρσις, ἥτις προπαρασκευάζει τὴν ἄμπελον διὰ τὴν κλάδευσιν. Ἀφοῦ διὰ τῆς γενομένης ἤδη καθάρσεως ἀπηλλάχθη ἡ ἄμπελος ὅλων τῶν περιττῶν κλάδων, οἵτινες ἐντελῶς ἀπεκόπησαν καὶ ἀφῃρέθησαν ἀπ' αὐτῆς, ἔμειναν δὲ ἄθικτοι οἱ ἀπολύτως χρήσιμοι, καλεῖται ὁ κλαδευτής, οὐχὶ πλέον ἵνα ἀφαιρέσῃ ὁλοκλήρους κλάδους, ἀλλ' ἵνα ἐκ τῶν ἀπολειφθέντων ἀποκόψῃ τὸ πλεονάζον μῆκος αὐτῶν καὶ ἀφήσῃ τόσους μόνον ὀφθαλμοὺς ἐφ' ἑκάστου, ὅσοι εἰσὶν ἀναγκαῖοι διὰ τὴν ἐπιτυχῆ βλάστησιν καὶ καρποφορίαν. Εἰς τὴν ἐργασίαν ταύτην ὁ κλαδευτὴς ὀφείλει νὰ ὁδηγῆται ἐκ τῆς εὐρωστίας τῆς ἀμπέλου καὶ ἐκ τῆς φύσεως τοῦ ἐδάφους. Ἐὰν ἡ ἄμπελος ἦναι εὔρωστος καὶ ἡ γῆ γόνιμος, ἐπιτρέπεται νὰ ἀφήσῃ περισσοτέρους τινὰς ὀφθαλμούς, ἐὰν δὲ ἀσθενὴς καὶ τὸ ἔδαφος ἄγονον, πρέπει καὶ οἱ ὀφθαλμοὶ νὰ ὦσιν ἐλάσσονες.

Εἴπομεν ἀνωτέρω ὅτι ἐφ' ἑκάστου βραχίονος ἢ κλωνὸς ἀφίνονται δύο κλάδοι, τὸ *κεφάλι* καὶ ἡ *ἀμολυτή*. Ἐκ τούτων ὁ μὲν πρῶτος, τὸ *κεφάλι*,

τέμνεται βραχύτερος, εἰς 5 ἢ 6 ἑκατοστῶν μῆκος ἀπὸ τῆς βάσεώς του καὶ προορίζεται διὰ τὴν βλάστησιν, ἐνῷ ὁ ἕτερος, ἡ *ἀμολυτή*, ἀφίνεται μακρότερος, μήκους 15 ἕως 20 ἑκατοστῶν περίπου, καὶ φέρει τρεῖς ἢ τέσσαρας ὀφθαλμούς. Ὁ κλάδος οὗτος προορίζεται διὰ τὴν καρποφορίαν ἰδίως.

Ἐὰν καὶ οἱ δύο οὗτοι κλάδοι ἀφεθῶσιν ἐπιμήκεις ἐπίσης, μετὰ πλείστων ἕκαστος ὀφθαλμῶν, θέλουσι μὲν παραγάγει ἀμφότεροι σταφυλάς, ἀλλ' ἀσθενεῖς καὶ καχεκτικάς, ἡ δὲ ἀνάπτυξις τῆς βλαστήσεως ἔσεται περιωρισμένη. Τἀνάπαλιν θέλει συμβῆ ἐὰν ἀμφότεροι οἱ κλάδοι κοπῶσι λίαν βραχεῖς, ὅτε θέλει ἀναπτυχθῆ ζωηροτάτη καὶ ὁρμητικὴ ἡ βλάστησις, ἐπὶ βλάβῃ ὅμως τῆς καρποφορίας. Ἐντεῦθεν ἕπεται ὅτι ἕκαστος κλάδος πρέπει νὰ κλαδεύηται ἀναλόγως τοῦ προορισμοῦ του, διὰ νὰ ἐπέλθῃ καὶ τὸ σκοπούμενον ἀποτέλεσμα τῆς ἐπιτυχοῦς καρποφορίας μετὰ τῆς ἀναπτύξεως τοῦ φυτοῦ συνδυαζομένης.

Καίτοι κατὰ τὴν κάθαρσιν ἰδίως κανονίζεται τὸ μέτρον τῆς κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἧττον περιστολῆς τῆς ἀμπέλου (τὸ *κλαδευτῆρι*), ὡς εἴδομεν ἐν τοῖς ἄνω, οὐχ ἧττον καὶ κατὰ τὴν κυρίως κλάδευσιν πρέπει νὰ προσέχωμεν νὰ γίνη-

ται αὕτη γενναιοτέρα ἐπὶ τῶν ἀσθενῶν ἐν γένει ἀμπέλων, νὰ τέμνωνται βραχύτεροι καὶ μὲ ὀλιγωτέρους ὀφθαλμοὺς οἱ κλάδοι καὶ μάλιστα οἱ βοτρυοφόροι, ὅπως μὴ ἐκ δυσαναλόγου βλαστήσεως καὶ καρποφορίας ἐξασθενίζηται ἔτι μᾶλλον καὶ ἐξαντλῆται ἡ ἄμπελος, καθὼς θέλει συμβῇ ἐὰν μὴ ληφθῇ ἡ πρόνοια αὕτη.

Ἐπὶ ῥωμαλέας, ἐννοεῖται, ἀμπέλου εἶναι ἐπάναγκες τοὐναντίον νὰ καταλείπηται πλειοτέρα διέξοδος εἰς τὸν ὀργασμὸν τοῦ φυτοῦ, καὶ ἡ κλάδευσις τῶν κλάδων νὰ γίνηται φειδωλοτέρα, ἤτοι μὲ περισσοτέρους ὀφθαλμούς, ἵνα ἐπαρκῶσιν εἰς τὴν ἀφθονίαν τῶν χυμῶν διὰ γενναίας καὶ ἀφθόνου βλαστήσεως καὶ καρποφορίας.

Ἡ κλάδευσις τῆς σταφιδαμπέλου διαφέρει ἀπὸ τὴν τῆς κοινῆς ἀμπέλου, παρὰ τῇ ὁποίᾳ αὕτη δέον νὰ ἐκτελῆται γενναιοτέρα. Ἀλλὰ καὶ παρὰ τῇ κοινῇ ἀμπέλῳ διάφορος ἀπαιτεῖται κλάδευσις κατὰ τὰ διάφορα εἴδη αὐτῆς, ἐκ τῶν ὁποίων τινὰ ἀπαιτοῦσι πλειοτέρους καὶ μακροτέρους κλάδους καὶ ἄλλα ὀλιγωτέρους καὶ βραχυτέρους, ὅπως ἐπιτυχῶς καρποφορῶσι. Τοῦτο προέρχεται ἐκ τῆς φυσικῆς ἰδιότητος εἰδῶν τινων τοῦ νὰ φέρωσιν ἀπωτέρω τῆς βάσεως τοῦ κλάδου τοὺς βοτρυοφόρους ὀφθαλμούς, καὶ ἄλλων ἅτινα φέρουσιν

αὐτοὺς ἐγγυτέρω τῆς βάσεως ταύτης. Οὕτως εἴδη τινὰ ἀπαιτοῦσιν ἴδιον τρόπον κλαδεύσεως, καθὼς καὶ ἡ ἡμετέρα σταφιδάμπελος, ἵνα ᾖ πλήρης ἡ ἐπιτυχία τῆς καρποφορίας.

Μετὰ τὴν κλάδευσιν παρατηρεῖται ἔκκρισίς τις ὑγρῶν ἥτις λαμβάνει χώραν ἐν εἴδει δακρύων, ἐκ τῶν ἄκρων τῶν κλάδων τῆς ἀμπέλου. Ἡ ἔκκρισις αὕτη εἶναι τὸ σημεῖον τοῦ βλαστικοῦ ὀργασμοῦ τοῦ φυτοῦ, τὸ ὁποῖον οὐδεμίαν ὑφίσταται ἐκ τούτου βλάβην. Τὸ ὑγρὸν τοῦτο, τὸ ῥέον οὕτως ἀφθόνως, δὲν εἶναι χυμός. Εἶναι ῥευστόν τι ὑδατῶδες ὅπερ διέρχεται, οὕτως εἰπεῖν, τὸν ὀργανισμὸν τῆς ἀμπέλου καὶ ἐκ τοῦ ὁποίου ἕκαστος ὀφθαλμὸς ἀντλεῖ, ἀναλόγως τῶν ἀναγκῶν αὐτοῦ, τὰ στοιχεῖα τῆς ἀναπτύξεώς του. Ὅ,τι ἐκ τῶν ἀναγκῶν τούτων πλεονάζει ἀποβάλλεται καὶ ἐκρέει ἀπὸ τῆς ἄκρας τοῦ κλάδου. Ὅθεν ἐκ τῆς ῥοῆς ταύτης οὐδόλως ζημιοῦται ἡ ἄμπελος, τοὐναντίον μάλιστα ἀποδεικνύεται ἐκ τούτου ὅτι τὰ ὄργανα αὐτῆς λειτουργοῦσιν ἀκμαίως. Καὶ διὰ πειραμάτων δὲ ἀπεδείχθη ὅτι ἡ ἔκκρισις αὕτη εἶναι φυσική τις λειτουργία, καὶ ἡ παρεμπόδισις αὐτῆς ἐπιφέρει βλάβην εἰς τὴν φυσικὴν τοῦ φυτοῦ οἰκονομίαν.

Τὸ αὐτὸ ἐργαλεῖον ὅπερ χρησιμεύει διὰ τὴν κάθαρσιν, ὁ κλαδευτήρ, χρησιμεύει ἐπίσης καὶ εἰς

τὴν κλάδευσιν. Ὁ δὲ κλάδος πρέπει νὰ κόπτηται διὰ μιᾶς τομῆς πλαγίας πάντοτε 3 ἢ 4 ἑκατοστὰ ἄνωθεν τοῦ τελευταίου ὀφθαλμοῦ, ὅπως μὴ βλάπτηται οὗτος κατόπιν ἐκ τοῦ ἐκρέοντος δακρύου ἀπὸ τῆς ἀποκοπῆς.

Ἐν τέλει, πρὶν κλείσωμεν τὸ κεφάλαιον τοῦτο, δὲν νομίζομεν ἄσκοπον νὰ ἐπαναλάβωμεν, ὅτι ἐν τῇ ἐπιτυχεῖ καθάρσει καὶ τῇ κλαδεύσει, ἤτοι τῇ *ἐντελεῖ κλαδεύσει, κρέμανται ὅλοι οἱ νόμοι καὶ οἱ προφῆται* τῆς καλλιεργείας τῆς σταφιδαμπέλου, διὸ καὶ ἡ ἐργασία αὕτη πρέπει νὰ ἀξιῶται τῆς μεγαλειτέρας ἐπιμελείας καὶ προσοχῆς τοῦ καλλιεργητοῦ.

Ἐξεθέσαμεν ἐν ὀλίγοις τὰς ἀρχὰς καὶ τὴν πρακτικὴν θεωρίαν τῆς σπουδαίας ταύτης ἐργασίας· ἀλλ' εἰς τὴν ἀκριβῆ ἐκτέλεσιν αὐτῆς οὐδόλως ἀρκεῖ μόνη ἡ θεωρία. Δι' αὐτῆς λαμβάνει τις ἰδέαν τινὰ τῆς ἐργασίας, ἡ δὲ ἐπιτυχὴς ἐφαρμογὴ διδάσκεται διὰ τῆς πρακτικῆς. Ὁ ἀληθὴς κτηματίας, ὅπως εὐδοκίμως διευθύνῃ τὴν καλλιέργειαν τῶν σταφιδαμπέλων αὐτοῦ, εἶναι ἀπαραίτητον ἵνα κτήσηται πεῖράν τινα τῆς τοιαύτης ἐργασίας, καὶ οὕτως ἐκτελῇ ταύτην ἀνάλογον τῶν ἀναγκῶν τοῦ κτήματός του. Τὸ κτῆμα τότε θέλει ἔχει, πεφωτισμένως διαχειριζόμενον, βεβαίαν τὴν προ-

αγωγὴν καὶ ἐπίδοσίν του, ὁ δὲ ἰδιοκτήτης ἀσφαλῆ τὴν ἱκανοποίησιν τῶν ἐτησίων αὐτοῦ κόπων καὶ ἐξόδων ἐν τῇ καλλιεργείᾳ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Δ΄

ΕΡΓΑΣΙΑΙ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΣΚΑΦΗΝ

1. Σκαφή.

Μετὰ τὴν ἀποπεράτωσιν τῆς κλαδεύσεως ὑπολείπεται νὰ καθαρίσωμεν τὸ ἔδαφος τοῦ ἀμπελῶνος ἡμῶν ἐκ τῶν ἀποκοπέντων κλημάτων ἢ ἄλλων ξύλων ἅτινα ἐκ τῆς γενομένης καθάρσεως καὶ κλαδεύσεώς εἰσι διεσπαρμένα καθ' ὅλον τὸ κτῆμα, καὶ μετὰ τοῦτο ἀρχόμεθα τῆς *σκαφῆς* (σκαψίματος).

Κυρίως ἡ *κλάδευσις* καὶ ἡ *σκαφὴ* ἀποτελοῦσι τὰς κεφαλαιώδεις ἐργασίας τῆς ὅλης καλλιεργείας, αἱ δὲ λοιπαί εἰσι προπαρασκευαστικαί, ἐπιβοηθητικαὶ καὶ συμπληρωματικαὶ τούτων.

Διὰ τῆς σκαφῆς λαμβάνει νέαν ζωὴν τὸ

ἔδαφος, καὶ προσκτᾶται τὴν δύναμιν ἵνα διαθρέψῃ τὴν νέαν βλάστησιν καὶ καρποφορίαν. Ἡ σκαφὴ ἐπίσης ἐξαφανίζει τὰ αὐτοφυῆ καὶ παράσιτα φυτά, ἅτινα καλύπτουσι συνήθως τὸ ἔδαφος, καὶ ἐμυζῶσιν ἀνωφελῶς πλεῖστον ἐκ τῆς ἰκμάδος αὐτοῦ.

Γνωστὸν ὁποίαν σπουδαίαν ἐξασκοῦσι δρᾶσιν, ἐπὶ τῆς φυτικῆς ἰδίως πλάσεως, ὁ ἥλιος καὶ ὁ ἀήρ, οἵτινές εἰσιν οἱ παράγοντες αὐτῆς ταύτης τῆς ζωῆς ἐν τῇ ὅλῃ οἰκονομίᾳ τῆς φύσεως. Ὅθεν διὰ τῆς σκαφῆς τὸ τέως πεπυκνωμένον καὶ ἀπρόσιτον τῷ ἡλίῳ καὶ τῷ ἀέρι στρῶμα τῆς γῆς, διασπώμενον καὶ ἀνατρεπόμενον, ἐκτίθεται εἰς τὴν ἄμεσον ἐπίδρασιν τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων, τοῦ φωτὸς καὶ τοῦ ἀέρος, καὶ κτᾶται νέαν γονιμότητα, ἐκ τῆς ὁποίας μέλλει τὸ φυτὸν νὰ ἀντλήσῃ τὴν τροφὴν αὐτοῦ πρὸς ἐκτέλεσιν τῆς εἱμαρμένης αὐτῷ λειτουργίας. Τὴν τροφὴν ταύτην ἀντλεῖ τὸ φυτὸν ἐξ αὐτῆς τῆς γῆς διὰ τῶν ῥιζῶν του, ὅσῳ δὲ μᾶλλον γόνιμος καθίσταται ἡ γῆ αὕτη, τοσούτῳ καὶ ἡ παρεχομένη τροφὴ εἰς τὰς ῥίζας ἀφθονωτέρα καὶ πλουσιωτέρα.

Ἡ σκαφὴ καὶ ἀραίωσις τῶν χωμάτων συντελεῖ προσέτι εἰς πληρεστέραν ἀπορρόφησιν τῶν ὀμβρίων ὑδάτων, ἅτινά εἰσιν ἑτέρα πολύτιμος πηγὴ

γονιμοποιήσεως τῆς γῆς. Τὰ στοιχεῖα ταῦτα, ἡ γῆ, τὸ ὕδωρ, ὁ ἥλιος καὶ ὁ ἀὴρ διὰ χημικῶν ἀπορρήτων συνδυασμῶν δημιουργοῦσιν ἅπαντα τὸν πλοῦτον καὶ τὴν ποικιλίαν τὰ ὁποῖα θαυμάζομεν ἐν τῷ φυτικῷ βασιλείῳ.

Ἕτερον στοιχεῖον γονιμότητος καὶ πλουτισμοῦ τοῦ ἐδάφους παρέχει αὐτὴ αὕτη ἡ φύσις διὰ τῆς θαυμασίας διατάξεως τῶν λειτουργιῶν αὐτῆς. Ἡ κατὰ τὸ φθινόπωρον πτῶσις τῶν φύλλων, καὶ ἡ σῆψις καὶ ἀποσύνθεσις αὐτῶν μετ' ὀλίγον, χορηγοῦσι φυτικόν τι λίπασμα εἰς τὴν γῆν, ὅπερ προστίθησι τὴν ἐνέργειάν του εἰς τροφὴν καὶ ἐπίρρωσιν τῆς ἀναβιούσης ὕστερον βλαστήσεως. Θαυμασία ὄντως ἀλληλουχία τῆς πανσόφου Προνοίας πρὸς αὐτόματον διαιώνισιν καὶ συντήρησιν τῆς ὑπάρξεως ἐν τῷ κόσμῳ!

Περιττὸν ν' ἀναγράψωμεν ἤδη τὰς ἐκ τῆς μὴ σκαφῆς ἐπιβλαβεῖς συνεπείας, τὴν ἐξάντλησιν τοῦ ἐδάφους, τὴν πώρωσιν τούτου διὰ τοῦ χρόνου, τὴν πτωχείαν καὶ ἀτονίαν, οὕτως εἰπεῖν, τῶν κατωτέρων στρωμάτων, ἕνεκα τῆς στερήσεως αὐτῶν πάσης ἀμέσου ἐπιδράσεως τοῦ ἡλίου καὶ τοῦ ἀέρος, τὴν ἔλλειψιν, ἐπομένως, πάσης γονιμοποιήσεως, καὶ συνεπῶς τὴν ἐπερχομένην εἰς τὰ φυτὰ ἀτροφίαν καὶ καχεξίαν ἕνεκα ἀνεπαρκοῦς τροφῆς.

Ὅθεν ἡ σκαφὴ σκοπὸν ἔχει τὴν ἀναζωογόνησιν τῆς γῆς, καὶ ἀδιασπάστως συνδέεται μετ᾽ αὐτῆς τῆς ὑπάρξεως (τῆς σκοπίμου ὑπάρξεως) καὶ ἀναπτύξεως τῆς ἀμπέλου, ὡς καὶ παντὸς ἄλλου φυτοῦ. Ὅσῳ δὲ ἡ σκαφή ἐστι πληρεστέρα καὶ βαθυτέρα, τόσῳ καὶ ἡ ἐκ ταύτης γονιμοποίησις τῆς γῆς ἐστι, κατὰ γενικὸν κανόνα, μεγαλειτέρα καὶ σπουδαιοτέρα. Τοῦτο ὅμως δὲν πρέπει νὰ θεωρηθῇ ὡς κανὼν ἐν τῇ καλλιεργείᾳ ἐν γένει, ἥτις πρέπει νὰ κανονίζηται ἀναλόγως τῶν ἀπαιτήσεων καὶ τῶν ἰδιοτήτων τοῦ καλλιεργουμένου φυτοῦ, καὶ τῶν διαστάσεων τῶν ῥιζῶν αὐτοῦ. Οὕτως ἡ σκαφὴ τῆς ἀμπέλου ὀφείλει νὰ μὴ ἀφικνῆται, οὐδὲ πόρωθεν νὰ προσεγγίζῃ, εἰς τὸ βάθος ἔνθα εἰσὶν αἱ ῥίζαι αὐτῆς, διότι ἀντὶ ὠφελίμου καθίσταται τότε ἐπιβλαβής, ἕνεκα τῆς διαταράξεως τῶν ῥιζῶν, ἥτις γίνεται λίαν ἐπαισθητὴ εἰς τὴν ἄμπελον. Οἱ ἀρχαῖοι ἔλεγον «ὁ πολὺς σκαφὸς καὶ ἡ τῆς γῆς διάχυσις βίου καὶ τροφῆς τῇ ἀμπέλῳ καὶ πολυκαρπίας αἴτιος.» — Ἀλλὰ καὶ ἐνταῦθα ὁ *σκαφὸς* ὑποτίθεται *ἐν δέοντι πολύς*, καὶ οὐχὶ πέρα τοῦ ἀναγκαίου βεβαίως.

Εἰς τὴν σταφιδάμπελον ἡ σκαφὴ 20 μέχρι 30 τὸ πολὺ ἑκατοστῶν βάθους εἶναι ἐπαρκὴς διὰ

τὸν ἐπιδιωκόμενον σκοπόν, πλέον δὲ τούτου, ἤθελεν εἶναι δαπάνη ἀνωφελὴς ἔστι δ' ὅτε καὶ ἐπιβλαβής, ἐὰν μὴ ἡ ἰδιάζουσα τοῦ ἐδάφους ποιότης ἀπαιτῇ τοῦτο.

Ὁ καταλληλότερος καὶ προσφορώτερος τρόπος τῆς σκαφῆς τῆς σταφιδαμπέλου εἶναι ὁ παρ' ἡμῖν ἐν χρήσει, διὰ τῆς ἀξίνης γινόμενος, καὶ διὰ τῆς ἀνορθώσεως τῶν χωμάτων εἰς κώνους (*κουτρούλια*). Ὁ τοιοῦτος τῆς σκαφῆς τρόπος συντελεῖ πληρέστερον παντὸς ἄλλου εἰς τὴν γονιμοποίησιν τῆς γῆς διὰ τοῦ ἡλίου καὶ τοῦ ἀέρος ἀφ' ἑνός, καὶ τῆς ἀφθονωτέρας ἀπορροφήσεως τῶν ὑδάτων ἐξ ἄλλου. Διὰ τοῦ σχηματισμοῦ τῶν κώνων ἐκτίθεται ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν τοῦ ἡλίου καὶ τοῦ ἀέρος μεγαλειτέρα ἐπιφάνεια καὶ πλειοτέρα ποσότης χώματος, ἢ ἂν ἐσκάπτετο τὸ ἔδαφος ὁμαλῶς· ἑπομένως ζωογονεῖται ἐκ τούτου καὶ πλουτίζεται πολὺ ἀφθονώτερον ἡ γῆ. Ἑτέρωθεν ἡ κωνώδης ἀνασκαφὴ ἀφίησιν ἐν τοῖς διαμέσοις τοσαύτας λεκάνας, αἵτινες δέχονται καὶ συγκρατοῦσι τὰ ὄμβρια ὕδατα, ἅτινα ἀπορροφῶνται οὕτω πληρέστερον ὑπὸ τῆς κεκαλλιεργημένης γῆς, ἐνῷ ἄλλως ἠδύνατο νὰ διαφύγῃ μέρος αὐτῶν, καὶ μάλιστα ἐπὶ ῥαγδαίων καὶ ὁρμητικῶν βροχῶν καὶ ἐπὶ ἐπικλινοῦς ἐδάφους.

Ὅθεν τὸ εἶδος τοῦτο τῆς σκαφῆς εἶναι ὀρθότατον καὶ λυσιτελέστατον, καὶ ἐφ' ὅσον μεγαλείτεροι, ἤτοι ὑψηλότεροι γίνονται οἱ κῶνοι οὗτοι, ἐπὶ τοσοῦτον καὶ ἡ ὠφέλεια πληρεστέρα συνεπῶς πρὸς τὸν ἀνωτέρω ἐκτεθέντα λόγον.

Οἱ κῶνοι σχηματίζονται κατὰ σειράς, ὁ εἷς πλησίον τοῦ ἄλλου, καὶ περὶ τὸ πρέμνον, τὸ ὁποῖον δὲν πρέπει νὰ καλύπτηται ὑπὸ χωμάτων, ἀλλὰ μάλιστα νὰ περιλακκῶνται ἐπιμελῶς περὶ τὴν βάσιν του, ἐὰν τοιαύτη περιλάκκωσις δὲν ἐγένετο ἤδη προηγουμένως.

Ἡ ἐργασία τῆς σκαφῆς ἐκτελεῖται ὑπὸ ἐργατῶν, οἵτινες τοποθετοῦνται κατὰ γραμμὴν ἐν τῷ ἀμπελῶνι, ἕκαστος εἰς ἑκάστην σειρὰν κλημάτων (*καβάλι*), καὶ πρὸς τὸ ἄκρον τῆς γραμμῆς ταύτης συνήθως τίθενται οἱ ἱκανώτεροι τῶν ἐργατῶν, διὸ καὶ προηγοῦνται τῶν ἄλλων ἐν τῇ ἐργασίᾳ. Οἱ ἄλλοι ἀκολουθοῦσι κατὰ πόδας τούτους, καὶ οὕτω σχηματίζουσι καμπύλην, ἢ ἡμικύκλιον. Διὰ τῆς τοποθετήσεως ταύτης εὐκόλως δύναται ὁ ἐπιστάτης ἢ ἰδιοκτήτης νὰ ἐπιβλέψῃ τὴν ἐργασίαν καὶ τὴν ἀξίαν τῶν ἐργατῶν του. Ἕκαστος ἐργάτης θεωρεῖ σύντροφόν του τὸν παρακείμενον, μετὰ τοῦ ὁποίου θεωρεῖται ὑποχρεωμένος νὰ συμβαδίζῃ ἐν τῇ ἐργασίᾳ, καὶ μετὰ

τὸ τέλος τῆς σειρᾶς του (*καβάλι*) νὰ ἀναμείνῃ αὐτόν, ὅπως ἐπανέλθωσιν ἐκ νέου εἰς ἑτέραν σειράν. Ὁ πρῶτος καὶ ὁ τελευταῖος τῆς γραμμῆς εἰσὶν οἱ πρωτεργάται, οἵτινες τελευτῶντες τὴν μίαν σειράν, ἀρχίζουσιν ἑτέραν ἑκάτεροι εἰς ἑκάστην ἄκραν τῆς νέας γραμμῆς, μετ' αὐτοὺς δὲ ἀλληλοδιαδόχως προσέρχονται καὶ οἱ ἄλλοι ἐργάται, λαμβάνοντες ἐκ νέου τὴν αὐτὴν θέσιν ἐν τῷ νέῳ τῆς σκαφῆς τεμαχίῳ. Ὁ ἀμπελὼν συνήθως εἶναι διῃρημένος εἰς τεμάχια, χωριζόμενα διὰ δρομίσκων. Σειρὰ δὲ ἢ κοινῶς *καβάλι* εἶναι τὸ μεταξὺ δύο κλημάτων διάστημα ἀπὸ τῆς μιᾶς ἄκρας ἕως τῆς ἑτέρας ἑκάστου τεμαχίου. Εἷς ἱκανὸς ἐργάτης σκάπτει εἰς κώνους κατὰ τὸ διάστημα τῆς ἡμέρας (χειμερινῆς ἡμέρας) σειρὰν ἐξ ἑκατὸν κλημάτων, ἢ καὶ πλέον, ἤτοι περὶ τὰ 300 τετραγωνικὰ μέτρα. Ἑπομένως 3 ½ περίπου ἡμερομίσθια ἀπαιτοῦνται διὰ τὴν σκαφὴν ἑνὸς στρέμματος κατὰ μέσον ὅρον.

Ἡ κατάλληλος ἐποχὴ πρὸς ἐκτέλεσιν τῆς σκαφῆς εἶναι ἡ μεταξὺ λήγοντος δεκεμβρίου καὶ ἀρχομένου ἰανουαρίου. Ἐννοεῖται δὲ ὅτι εἰς τοῦτο πρέπει νὰ ὁδηγῆται ὁ κτηματίας ἔκ τε τῆς φύσεως καὶ καταστάσεως τοῦ πρὸς καλλιέργειαν ἐδάφους, καὶ τῆς καταστάσεως τοῦ καιροῦ. Κατὰ

κανόνα οὐδέποτε πρέπει νὰ σκάπτηται ἡ ἄμπελος διαρκούσης βροχῆς, ἢ ἀμέσως μετ' αὐτήν, ἀλλὰ νὰ μεσολαβῇ χρόνος τις ἵνα ἐξατμισθῇ ἢ ἀπορροφηθῇ ἡ πλεονάζουσα ὑγρότης· ὥστε, σκαπτόμενον τὸ χῶμα, νὰ μὴ μένῃ συμπαγὲς ἀλλὰ νὰ διαλύηται εὐκόλως, ἵνα καὶ εὐχερῶς ἐπιδρᾷ ἐπὶ τούτου ἡ ἀτμόσφαιρα, καὶ τότε ἡ σκαφὴ θεωρεῖται καλή. Πρὸς τοῦτο ἡ ποιότης τοῦ ἐδάφους ἰδίως πρέπει νὰ λαμβάνηται ὑπ' ὄψιν. Εἰς παχυγαίους σταφιδῶνας ἡ σκαφὴ ὀφείλει νὰ ἐκτελῆται ἐν καιρῷ ὅλως ξηρῷ καὶ μετὰ τὴν τελείαν ἀποστράγγισιν τοῦ ἐδάφους, ἐνῷ οἱ λεπτόγεοι καὶ ἀμμώδεις δύνανται ἀβλαβῶς νὰ σκαφῶσι καὶ ἐν ὑγροτέρῳ καιρῷ, καὶ εἶναι μάλιστα προτιμοτέρα ἡ σκαφὴ τότε εἰς αὐτούς, διότι εὐκολώτερον καὶ τελειότερον ἐκτελεῖται αὕτη.

Ἐν γένει ἵνα ἡ σκαφὴ ἀποφέρῃ πλῆρες τὸ ἀποτέλεσμα αὐτῆς, δέον νὰ ἐνεργῆται ἐν τῇ προσηκούσῃ ὥρᾳ, καθὼς καὶ πᾶσα ἄλλη ἐργασία τῆς καλλιεργείας τότε ἀποβαίνει σκόπιμος καὶ λυσιτελής, ὅταν ἐνεργῆται ἐν τῷ πρέποντι χρόνῳ. Ἡ λίαν πρώιμος σκαφή, τὴν ὁποίαν τινὲς ἐνεργοῦσι λόγῳ οἰκονομίας, ὅταν δὲν ὑπάρχῃ ἄλλος τις λόγος συνηγορῶν ὑπὲρ αὐτῆς, ἀποβαίνει ἐπιζήμιος καὶ τῷ ἰδιοκτήτῃ καὶ τῇ ἀμπέλῳ. Ἡ

σκαφὴ δέον νὰ μὴ προηγῆται τῶν ἀφθόνων καὶ ἀδιαλείπτων συνήθως χειμερινῶν ὄμβρων, ἀλλὰ νὰ ἕπηται τούτοις μετὰ τὴν δέουσαν ἀποξήρανσιν. Αἱ ἄφθονοι καὶ διαρκεῖς βροχαὶ ἐὰν εὕρωσιν ἐσκαμμένην τὴν γῆν, ἀποστομοῦσι τὴν ἐπιφάνειαν καὶ κλείουσι τοὺς πόρους, οὕτω δὲ μειοῦται ἡ ἐπὶ τῆς γῆς ταύτης εὐεργετικὴ δράσις τοῦ ἡλίου καὶ τοῦ ἀέρος, καὶ ἡ ζωογόνησις, ἣν κυρίως ἐπιδιώκομεν διὰ τῆς σκαφῆς. Τὰ χώματα προσέτι ἐπικάθηνται, συμπήγνυνται, καὶ τὸ ἀνεσκαμμένον ἔδαφος ἀπὸ κούφου καθίσταται συμπαγὲς αὖθις, οἱονεὶ ἄσκαφον, καὶ πρωΐμως καλύπτεται ὑπὸ πληθύος αὐτοφυῶν φυτῶν, ἡ ἀνάπτυξις τῶν ὁποίων γίνεται πάντοτε πρὸς βλάβην τῆς καλλιεργουμένης γῆς. Οὕτως ἡ γῆ στερεῖται τῆς ἐπαρκοῦς γονιμοποιήσεως τῶν ὑποδεεστέρων αὐτῆς στρωμάτων, ἡ δὲ ἐπιπόλαιος ζωογόνησις τοῦ ἐδάφους ἐξαντλεῖται τὸ πλεῖστον ὑπὸ τῆς αὐτοφυοῦς βλαστήσεως. Ἀλλ' ἐκτὸς τούτου ὁ ἰδιοκτήτης ἀποτίνει τὴν ποινὴν τῆς ἀκαίρου φειδωλίας ἢ ἀπειρίας του, ἀναγκαζόμενος πλείονα νὰ ἐξοδεύσῃ κατόπι διὰ τὸ ἀνασκάλισμα τῆς ἀμπέλου του (σκάλον), ἕνεκα τῆς μεγαλειτέρας σκληρότητος τοῦ ἐδάφους, καὶ τῆς δυσκολωτέρας διαλύσεως αὐτοῦ (διαλύσεως τῶν

βώλων) καὶ τοῦτο διότι ἐκ τῶν πολλῶν ὄμβρων, τῆς αὐτοφυοῦς βλαστήσεως, καὶ τοῦ περισσοτέρου χρόνου ἀπωλέσθη σχεδὸν τὸ ἀποτέλεσμα τῆς σκαφῆς καὶ τὰ χώματα κατέστησαν συμπαγῆ καὶ δυσδιάλυτα.

Ἡ λίαν ὄψιμος ἐπίσης σκαφὴ παρουσιάζει ἴσα καὶ χείρονα ἀποτελέσματα. Διὰ τῆς ὀψιαίτερον τοῦ δέοντος ἀνασκαφῆς, ἀπόλλυται ἢ ἐπαισθητῶς μειοῦται ἡ εὐκαιρία τῆς πλήρους γονιμοποιήσεως τοῦ ἐδάφους, καὶ ἀτελὴς ἑπομένως καθίσταται αὕτη. Ἑτέρωθεν καὶ ἐπιζήμιος δύναται νὰ ἀποβῇ ἡ ἐκτέλεσις τῆς ἐργασίας, ἐὰν ἤδη ἡ ἄμπελος ἤρξατο τῆς λειτουργίας τῆς βλαστήσεως, καὶ ἀνεφάνησαν ἤδη οἱ ὀφθαλμοί, ὅτε ἡ ἐλαχίστη ἀπροσεξία καὶ δόνησις τῆς ἀμπέλου δύναται νὰ προξενήσῃ τὴν ἀποβολὴν αὐτῶν, καὶ ζημιωθῇ οὕτως ἡ βλάστησις καὶ ἡ καρποφορία. Ἐπίσης ἀτελὴς ἀποβαίνει ἡ ἐπίδρασις τοῦ ἀέρος καὶ τοῦ ἡλίου, καθὼς καὶ ἡ ἀπορρόφησις τῶν ὑδάτων διὰ τὴν γονιμοποίησιν τῆς γῆς, ὅταν ἡ γῆ βραδύνῃ πολὺ νὰ σκαφῇ, καὶ ἑπομένως τὰ κατώτερα στρώματα αὐτῆς μένωσι πτωχότερα καὶ ἀγονώτερα, διὸ καὶ προτιμοτέρα τῆς ὀψίμου σκαφῆς εἶναι ἡ πρώιμος μᾶλλον. Ἀρίστη δέ ἐστιν ἡ ἔγκαιρος καὶ ἡ συναρμολογουμένη πρὸς

τὴν κατάλληλον ἐποχήν, ἀναλόγως τῆς φύσεως τοῦ ἐδάφους, καὶ τοῦ ἐπικρατοῦντος καιροῦ.

Ἐκτὸς τῆς *κωνώδους* σκαφῆς μεταχειρίζονται εἴς τινα μέρη καὶ τὴν *σαγματοειδῆ*, ἤτοι τὴν εἰς μακρὰς παραλλήλους σειρὰς ἀνόρθωσιν τῶν χωμάτων σαγματοειδῶς, παραπλησίως τῇ διὰ τοῦ ἀρότρου γινομένῃ ἐργασίᾳ. Τὸ εἶδος τοῦτο τῆς σκαφῆς εἶναι ἐν χρήσει μᾶλλον διὰ τοὺς κοινοὺς ἀμπελῶνας καὶ οὐχὶ διὰ τὰς σταφιδαμπέλους.

Ἐν γένει δὲ εἶναι πολὺ ἀτελέστερον τοῦ παρ' ἡμῖν· ἐν χρήσει. Καὶ εἰς τὰς κοινὰς ἀμπέλους εἶναι πολὺ λυσιτελεστέρα ἡ κωνοειδὴς σκαφή, διὰ τῆς ὁποίας γονιμοποιεῖται περισσοτέρα ποσότης καὶ ἐπιφάνεια γῆς, ὅπερ ἐστὶν ὁ κύριος τῆς σκαφῆς σκοπός.

Εἴς τινα μέρη τῆς Ἑσπερίας καλλιεργοῦσι τὰς ἀμπέλους διὰ τοῦ μονοπτέρου ἀρότρου. Ἡ τοιαύτη σκαφή, ἐκτὸς ὅτι ἀπαιτεῖ ἵνα ἡ ἄμπελος ᾖ ἐντελῶς ἐν εὐθυγραμμίᾳ πεφυτευμένη, εἶναι ἀτελὴς καὶ κατὰ τοῦτο, ὅτι ὁ περὶ τὴν βάσιν τοῦ πρέμνου χῶρος δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ ἀνασκαφῇ παρὰ τοῦ ἀρότρου, καὶ ἑπομένως μένει ἄθικτος, καὶ χρῄζει ἰδιαιτέρας διὰ τῆς χειρὸς ἐργασίας πρὸς ἀνασκαφὴν αὐτοῦ. Ἀλλ' ἂν ἐπὶ τῆς κοινῆς ἀμπέλου ἦναι ἐν μέρει ἐφικτὴ ἡ διὰ τοῦ ἀρότρου

ἐργασία, ὑπό τινας ὅρους, ἐπὶ τῆς σταφιδαμπέλου καθίσταται σχεδὸν ἀκατόρθωτος, ἐὰν μὴ ἐξ ἀρχῆς φυτευομένη προορισθῇ ἐπὶ τούτῳ. Οὐχ ἧττον ἡ διὰ τοῦ ἀρότρου καλλιέργεια ἔχει τὸ μέγα πλεονέκτημα τῆς ὀλιγωτέρας δαπάνης, καὶ ὑπὸ τὴν ἔποψιν ταύτην ἡ ἐφαρμογὴ αὐτῆς εἶναι ἀξιοσύστατος, καί τοι ἡ τελειότης τῆς ἐργασίας εἶναι πολὺ ἀνωτέρα πάντοτε διὰ τῆς ἀξίνης καὶ τῆς χειρός, ἢ διὰ τοῦ ἀρότρου. Σπουδαῖον ὅμως κώλυμα δὲν νομίζομεν ὅτι εἶναι ἡ ἀτέλεια αὕτη, ἥτις δυνατὸν νὰ ἐπανορθωθῇ διὰ τῆς κατόπι μᾶλλον ἐπιμεμελημένης βωλοκοπῆς (σκαλίσματος), διὰ τὴν ὁποίαν τὸ τέλειον ἢ μὴ τῆς ἐργασίας ἔχει μεγαλειτέραν διὰ τὴν σταφιδάμπελον σπουδαιότητα. Τὸ σπουδαιότερον κώλυμα βλέπομεν εἰς τὴν κυκλοφορίαν ἐντὸς τοῦ ἀμπελῶνος τοῦ ἀροτῆρος ἵππου, ὅστις ὀφείλει, ὡς εἰκός, νὰ σύρῃ τὸ ἄροτρον, καὶ μάλιστα ὅταν τὸ κτῆμα δὲν ἦναι ἐντελῶς κατ' εὐθυγραμμίαν πεφυτευμένον, ἢ ἱκανῶς ἀραιόν, ὥστε ἡ κυκλοφορία αὕτη νὰ ἐκτελῆται ἀβλαβῶς. Ἀλλ' ἂν τοιοῦτο κώλυμα ἐκ τῶν προτέρων μὴ ὑφίσταται, νομίζομεν ὅτι ἡ ἐφαρμογὴ τοῦ συστήματος τούτου ἤθελεν ἔχει ἀγαθὰ ἀποτελέσματα, καὶ ἰδίως ὡς πρὸς τὴν οἰκονομίαν τῆς δαπάνης ἄνευ, ἐννοεῖται, βλάβης τινὸς τῆς ἐν γένει καλλιεργείας.

2. *Στύλωμα καὶ δέσιμον.*

Ἡ ὀρθία στάσις τῆς σταφιδαμπέλου εἶναι ἡ κοινῶς ἐπικρατοῦσα ἐν τῇ ἡμετέρᾳ καλλιεργείᾳ, ἐκτὸς ὀλιγίστων ἐξαιρέσεων κατὰ τὰς Ἰονίους νήσους, καὶ ἰδίως τὴν Κεφαλληνίαν. Εἶναι δὲ ὀρθοτάτη ἡ καλλιέργεια αὕτη, καὶ πολὺ προτιμοτέρα τῆς ἑρπούσης, διότι ἡ ἄμπελος ἐν γένει ἐστὶ φυτὸν κατ' ἐξοχὴν τερπόμενον εἰς τὴν ἀνύψωσιν καὶ τὸν ἐλεύθερον καὶ ἄφθονον ἀέρα, ὅστις καὶ τὴν βλάστησιν αὐτῆς ἐπιδρᾷ, καὶ τὴν ὡρίμανσιν καὶ ποιότητα τοῦ καρποῦ. Ἐκτὸς τούτου ἡ ὀρθία στάσις προφυλάσσει τὸν καρπὸν ἐκ τῶν ἐπιβλαβῶν ἀποτελεσμάτων τῆς ὑγρότητος τοῦ ἐδάφους, ἢ καὶ τῆς μεγάλης πολλάκις θερμότητος αὐτοῦ. Τοὐναντίον ἡ ἕρπουσα ἄμπελος εὑρίσκεται μᾶλλον ἐκτεθειμένη εἰς τοιαύτας βλάβας, στερεῖται δὲ τοῦ προσήκοντος ἀερισμοῦ, καὶ ἑπομένως ἡ ἀνάπτυξις αὐτῆς δὲν δύναται νὰ ἦναι πλήρης, διὸ καὶ καταδικαστέον τὸ σύστημα τῆς τοιαύτης καλλιεργείας, οἱονδήποτε ἄλλον καὶ ἂν ἔχῃ λόγον.

Ἡ ἐργασία τῆς στυλώσεως γίνεται συνήθως μετὰ τὸ πέρας τῆς σκαφῆς, ἢ καὶ πρὸ ταύτης,

ὅπερ ἐστὶ προτιμότερον, ἐὰν ἡ ἄμπελος τυγχάνῃ περιλακκωμένη ἤδη. Τότε ἀμέσως μετὰ τὴν κλάδευσιν προβαίνομεν εἰς τὸ στύλωμα καὶ δέσιμον, ἡ δὲ ἐργασία ἀποβαίνει εὐχερεστέρα καὶ οἰκονομικωτέρα, ἕνεκα τοῦ ὁμαλοῦ τοῦ ἐδάφους ἔτι, (πρὸ τῆς σκαφῆς), καὶ ἀποφεύγομεν καὶ πάντα κίνδυνον τυφλώσεως τῶν ὀφθαλμῶν, οἵτινες εἰσέτι δὲν ἀνεφάνησαν. Διὰ τοῦτον ἀκριβῶς τὸν λόγον, ὅταν ἡ ἐργασία αὕτη δὲν ἐγένετο πρὸ τῆς σκαφῆς, εἶναι ἐπεῖγον νὰ ἐκτελεσθῇ ἀμέσως κατόπιν ταύτης, πρὶν ἔτι ἀρχίσῃ ἡ ἀνάπτυξις τῶν ὀφθαλμῶν τῆς ἀμπέλου, τοὺς ὁποίους καὶ μικρὰ διατάραξις δύναται νὰ βλάψῃ. Ἀνεξαρτήτως τοῦ αἰτίου τούτου, οὐδεμίαν ἄλλην σπουδαιότητα ἔχει ὁ χρόνος τῆς ἐκτελέσεως τῆς ἐργασίας ταύτης.

Τὸ στύλωμα γίνεται συνήθως διὰ μικρῶν δρυΐνων ἢ ἄλλου ξύλου στύλων (*φουρκῶν*) μ. 1:40 περίπου μήκους, οἵτινες ἐμπήγονται εἰς τὴν βάσιν τῆς ἀμπέλου, καὶ προσδένεται ἐπ' αὐτῶν τὸ πρέμναν διὰ βρύου.

Τὸ ὕψος ὅπερ δέον νὰ ἔχῃ οὕτως ἡ ἄμπελος πρέπει νὰ ᾖ ἰσόμετρον, καὶ περὶ τὰ 75 καὶ 85 ἑκατοστὰ τοῦ μέτρου ἄνω τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐδάφους. Οὐχ ἧττον ὁ ἀκριβὴς προσδιορισμὸς

τοῦ ὕψους τούτου κανονίζεται ἀναλόγως τῆς τοποθεσίας καὶ τῆς ποιότητος ἔτι τοῦ κτήματος. Εἰς λεπτόγεα ἢ ὑψηλὰ μέρη, τὸ ὕψος τῆς ἀμπέλου πρέπει νὰ ἦναι μικρότερον, μέχρις 60 ἑκατοστῶν, ἐνῷ εἰς βαθείας κοιλάδας ἢ παχύγεα ἐδάφη, συμφέρει μᾶλλον ἡ ὑψηλοτέρα στάσις τῆς ἀμπέλου, καὶ μέχρις 1 μέτρου, ἢ καὶ πλέον.

Ἕνεκα τῆς εὐκαμψίας τῶν κλάδων καὶ κλώνων τῆς ἀμπέλου ἐν γένει, ἡ στύλωσις καὶ τὸ δέσιμόν εἰσιν ἐργασίαι ἀπαραίτητοι πρὸς συμπλήρωσιν τῆς καλλιεργείας, καίτοι αἱ ἐργασίαι αὗται ἀφορῶσι μόνον τὴν συντήρησιν καὶ ἀνάπτυξιν τῆς καρποφορίας, καὶ τὴν ἐξασφάλισιν αὐτῆς ἀπὸ ἐπιβλαβῶν ἐπηρειῶν.

Οἱ καλλιεργοῦντες τὴν σταφιδάμπελον ἕρπουσαν, ἔχουσιν ὑπὲρ αὐτῶν τὴν οἰκονομίαν τῆς δαπάνης τῆς στυλώσεως. Ἀλλ' ἡ δαπάνη αὕτη εἶναι μηδαμινή, ἀπέναντι τῆς ὠφελείας ἥτις προσγίνεται εἰς τὴν ἄμπελον, τόσῳ μᾶλλον ὅσῳ οἱ τοιοῦτοί εἰσιν ἠναγκασμένοι νὰ δαπανήσωσι πλειότερα εἰς τὴν ἀναστύλωσιν τῶν καρποφόρων κλάδων, κατόπιν, ἵνα ἀποφύγωσι τὴν συνάφειαν τῶν σταφυλῶν μετὰ τοῦ ἐδάφους, ἐκ τῆς ὁποίας βλάπτεται ὡς εἰκὸς ἡ ποιότης τοῦ καρποῦ. Διὰ

τοῦτο σπανιώτατα παρατηρεῖται σήμερον ἡ τοιαύτη καλλιέργεια, ἥτις ὁμολογουμένως εἶναι ἐλαττωματικὴ διὰ τὴν σταφιδάμπελον.

Ἡ χρησιμότης τῆς στυλώσεως τῆς σταφιδαμπέλου γίνεται καταφανὴς ἐκ τῶν ὄρχων (*κρεβατίνων*) τοὺς ὁποίους τινὲς σχηματίζουσι παρὰ τοὺς δρομίσκους (*γράνες*) τοῦ ἀμπελῶνος. Αἱ ἐπὶ τοῦ ὄρχου σταφιδάμπελοί εἰσι πολὺ πλέον καρποφόροι τῶν ἄλλων, οἱ δὲ βότρυς αὐτῶν εὐρωστότεροι καὶ ὑγιέστεροι τῶν λοιπῶν.

Ἐκτὸς τοῦ ἀνωτέρω συστήματος τῆς στυλώσεως, μεταχειρίζονται πολλοὶ ἑτέραν μέθοδον καθ' ἣν ἀντὶ τοῦ πρέμνου στυλόνουσι τοὺς βραχίονας, ἢ κεφαλὰς τῶν κλώνων, διὰ πλειοτέρων στύλων πέριξ τοῦ πρέμνου στηριζομένων. Ἡ μέθοδος αὕτη ἔχει τὸ προτέρημα ὅτι καθίστησι τελειοτέραν τὴν στύλωσιν, διὰ τῆς πληρεστέρας οὕτω στερεώσεως τῶν κλώνων καὶ κλάδων, ἐπὶ τῶν ὁποίων βαρύνουσιν ἡ βλάστησις καὶ ἡ καρποφορία. Ἀλλ' εἶναι δαπανηροτέρα ἡ τοιαύτη στύλωσις, φέρει δὲ καὶ ἐμπόδιόν τι εἰς τὴν βωλοκοπὴν (σκάλισμα) κατόπι, μὴ δυναμένου τοῦ ἐργάτου νὰ χειρισθῇ εὐκόλως τὴν ἀξίνην καὶ σκαλίσῃ τὴν περὶ τὴν ῥίζαν τῆς ἀμπέλου γῆν. Ἐν γένει ὅμως τὸ εἶδος τοῦτο ἁρμόζει εἰς ἡλικιωθείσας

καὶ στιβαρὰς ἤδη ἀμπέλους, εἰς τὰς ὁποίας ἀποβαίνει πλέον περιττὴ ἡ στύλωσις τοῦ πρέμνου, καὶ εἶναι ἀνάγκη νὰ στηριχθῶσι μόνον οἱ κλῶνες, εἶναι δὲ προτιμότερον καὶ εἰς μέρη ἐκτεθειμένα εἰς σφοδροὺς ἀνέμους, ἕνεκα τῶν ὁποίων ἡ μείζων στερέωσις τῶν κλώνων εἶναι ἀναγκαιοτάτη. Ἐπὶ νεαρῶν ὅμως ἀμπέλων εἶναι ἐπάναγκες νὰ στηρίζηται τὸ πρέμνον ὅπως ὁ κορμὸς σχηματίζηται εὐθύς, καὶ ἀντέχῃ εἰς τὸ βάρος τῶν κλώνων καὶ τῶν καρπῶν.

Εἴς τινα μέρη τῆς Γαλλίας στυλόνουσι τὴν ἄμπελον ἐπὶ συρμάτων κατ' εὐθεῖαν γραμμὴν τεταμένων καὶ σχηματιζόντων τόσας παραλλήλους γραμμάς. Ἀπὸ τοῦ στύλου ὅστις τίθεται παρὰ τὸ πρέμνον τῆς ἀμπέλου καὶ χρησιμεύει ἵνα ἐπ' αὐτοῦ στηριχθῶσιν οἱ βλαστοφόροι κλάδοι, δένεται σύρμα 40 ἑκατοστὰ ὑψηλότερον τοῦ ἐδάφους, καὶ τὸ σύρμα τοῦτο ὑποστηρίζεται ἐν ἑτέρῳ μικροτέρῳ στύλῳ ὅστις εὑρίσκεται ἐν τῷ μέσῳ δύο ἀμπέλων, καὶ προχωρεῖ οὕτω μέχρι τῆς ἄκρας τοῦ τεμαχίου. Πρὸς τὸν δεύτερον, τὸν καὶ μικρότερον στύλον, προσδένεται ὁ ἕτερος κλάδος τῆς ἀμπέλου, κατ' εὐθεῖαν τεταμένος, ὁ προοριζόμενος διὰ τὴν καρποφορίαν (branche à fruit). Ἀπὸ τοῦ κλάδου τούτου τοῦ ὁριζοντίως

οὕτω διατεθέντος, βλαστάνουσιν οἱ νέοι καρποφόροι κλάδοι, σχεδὸν καθέτως, καὶ τούτους στερεόνουσιν ἐπὶ τοῦ σύρματος διὰ δεσίματος. Ἡ τοιαύτη, οὕτως εἰπεῖν, διασκευὴ τῆς ἀμπέλου παρουσιάζει τερπνὴν θέαν εἰς τὸ ὄμμα ἐκ τῆς κανονικότητος τῶν σειρῶν τῶν κλημάτων, καὶ τῶν εὐθειῶν γραμμῶν τῶν στοίχων αὐτῶν. Εἶναι προσέτι διὰ τὴν καρποφορίαν καὶ τὴν ἀνάπτυξιν αὐτῆς λυσιτελής, διότι ὁ ἀερισμὸς τῆς ἀμπέλου εἶναι πληρέστερος, καὶ ἡ ἐπίδρασις τοῦ ἡλίου ἀφθονωτέρα. Ἐπίσης εὐκολωτέρα εἶναι ἡ κυκλοφορία τοῦ ἐργάτου ἐντὸς τοῦ ἀμπελῶνος διὰ τὰς ἐργασίας τῆς ἐπιλοίπου καλλιεργείας.

Τὸ εἶδος τοῦτο τῆς στυλώσεως, καίτοι ὡραῖον, δὲν πιστεύομεν ὅτι δύναται νὰ ἐφαρμοσθῇ παρ' ἡμῖν διὰ τὴν σταφιδάμπελον. Ἕνεκα τοῦ κλίματος ἡ ἄμπελος ἐν γένει λαμβάνει πολὺ μεγαλειτέραν ἀνάπτυξιν, καὶ ὑποθέτομεν ὅτι θὰ ἦτο δύσκολον νὰ ὑπαχθῇ αὕτη εἰς τὴν πειθαρχίαν τῶν γραμμῶν. Ἄλλως θὰ ἀπῄτει καὶ τροποποίησίν τινα ἡ κλάδευσις τῆς σταφιδαμπέλου διὰ τοῦτο. Ἀλλὰ καὶ ἐφαρμόσιμος ἐὰν ἦτο ἡ μέθοδος αὕτη, ἡ μεγαλειτέρα δαπάνη αὐτῆς εἶναι σπουδαῖον κώλυμα εἰς παραδοχήν της.

3. *Βωλοκοπὴ ἢ σκάλισμα.*

Διὰ τῆς ἐργασίας ταύτης τὸ ἤδη ἐσκαμμένον καὶ εἰς κώνους ἐσχηματισμένον ἔδαφος, ἀνασκαπτόμενον αὖθις ἰσοπεδοῦται καὶ ἐξομαλίζεται, καθιστάμενον ἐπίπεδον καὶ λυομένων τῶν βώλων.

Ἡ βωλοκοπὴ (ἢ σκάλισμα) εἶναι δευτέρα τις τελειοτέρα σκαφὴ πρὸς συμπλήρωσιν τῆς πρώτης, τῆς ὁποίας τὰ ἀγαθὰ ἀποτελέσματα ἤθελον ἐκμηδενισθῆ ἄνευ ἐκείνης. Ἀπὸ τῆς σκαφῆς παρῆλθε χρόνος τις, καθ' ὃν αἱ ἐπελθοῦσαι βροχαὶ συνέπηξαν αὖθις τὸ ἀραιωθὲν ἔδαφος, ἡ δὲ αὐτόφυὴς βλάστησις ἀφθόνως ἐκάλυψεν αὐτό. Διὰ τῆς βωλοκοπῆς καταστρέφεται ἡ βλάστησις αὕτη ἀφ' ἑνός, ἀναστρέφεται δὲ τὸ τέως ὑπὸ τοῦ ἡλίου γονιμοποιηθὲν ἔδαφος, καὶ ἡ γονιμότης αὐτοῦ μεταδίδεται καὶ χρησιμοποιεῖται εἰς διατροφὴν τῶν ῥιζῶν· σύναμα δὲ διὰ τῆς ἰσοπεδώσεως τῶν κώνων, τῆς διαλύσεως τῶν βώλων, καὶ τῆς λειάνσεως, οὕτως εἰπεῖν, τοῦ ἐδάφους, ἐξασφαλίζεται εἰς τὰ ἐνδότερα αὐτοῦ ἡ ἀπαραίτητος κατὰ τὰς θερινὰς ὥρας ὑγρασία, ἥτις ἐστὶ

τὸ ἐφόδιον τῆς ἀναπτυσσομένης βλαστήσεως κατὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην.

Πρὸς τὸν αὐτὸν σκοπὸν δέον νὰ ἐπιχωματίζηται ἤδη ἡ βάσις τοῦ πρέμνου διὰ λειοτριμμένου χώματος, ἤτοι νὰ σχηματίζηται *κουτροῦλι* περὶ τὴν βάσιν τῆς ἀμπέλου, ἵνα διατηρῆται εἰς δροσερωτέραν αὕτη κατάστασιν καὶ προφυλάσσηται ἐκ τῆς μεγάλης τοῦ θέρους θερμότητος.

Ἡ ἐποχὴ τῆς ἐκτελέσεως τῆς βωλοκοπῆς εἶναι ἀμέσως μετὰ τὴν γενικὴν ἐκδήλωσιν τῆς βλαστήσεως, ἤτοι, καθὼς κοινῶς λέγομεν, ἀφοῦ ἀνοίξωσι καλῶς οἱ ὀφθαλμοὶ καὶ λάβωσι μικρὰν ἀνάπτυξιν οἱ πρῶτοι βλαστοί. Κατὰ τὴν ἐποχὴν ταύτην, ἥτις παρ' ἡμῖν συμπίπτει μεταξὺ μαρτίου ὑπερμεσοῦντος καὶ ἀπριλίου, ἡ ἄμπελος εὑρίσκεται εἰς πλήρη ὀργασμὸν βλαστήσεως, ἥτις ἐκδηλοῦται ἐν ὅλῃ τῇ ἀκμαιότητι αὐτῆς. Κατὰ τὴν περίοδον λοιπὸν ταύτην καθίσταται ἀναγκαῖον νὰ ἐξασφαλίσωμεν εἰς τὸ ἔδαφος τὴν ἐσωτερικὴν αὐτοῦ ὑγρότητα καὶ γονιμότητα, ἵνα ἐπαρκέσῃ τοῦτο εἰς τὰς ἀνάγκας τοῦ φυτοῦ, εἰς τὰς ὁποίας ὑποβάλλει αὐτὸ ἡ νεαρὰ καὶ ῥωμαλέα βλάστησις. Τοῦτο σκοπεῖ καὶ ἡ βωλοκοπή. Ὅσῳ δὲ μᾶλλον λειοτριβῇ δι' αὐτῆς τὸ χῶμα, ὅσῳ τελειότερον ἐργασθῇ τὸ ἔδαφος, τόσῳ ἀσφαλέστε-

ρον καὶ πληρέστερον ἔχομεν τὸ αἴσιον καὶ ἐπιτυχὲς ἀποτέλεσμα τῆς ἐργασίας ἡμῶν.

Ἡ τελειότης τῳόντι τῆς ἐργασίας ταύτης εἶναι σπουδαῖον προσὸν τῆς ἐπιτυχοῦς καλλιεργείας ἐν γένει, μείζονος δὲ προσοχῆς καὶ ἐπιμελείας δέον νὰ τυγχάνῃ ἡ ἐργασία αὕτη καὶ αὐτῆς τῆς σκαφῆς. Τὰ μειονεκτήματα τῆς ἀτελοῦς σκαφῆς δύνανται ἀσφαλῶς κατὰ μέγα μέρος νὰ ἐξουδετερωθῶσι καὶ νὰ ἐπανορθωθῶσι διὰ τοῦ ἐπιμεμελημένου καὶ τελείου σκαλίσματος, καὶ οὕτως ἡ τελειότης τῆς ἐν συνόλῳ καλλιεργείας μὴ αἰσθανθῇ ἔλλειψίν τινα. Τοὐναντίον δὲ πολλὴν ζημίαν ὑφίσταται αὕτη ἐὰν τὸ σκάλισμα παραμεληθῇ, καὶ ἀτέχνως ἢ ἀτελῶς ἐκτελεσθῇ, καίτοι προηγήθη ἐντελὴς ἡ τῆς σκαφῆς ἐργασία. Ὑπάρχει δημῶδες ῥητὸν παρὰ τοῖς ἀγρόταις πληρέστατα εἰκονίζον τὴν σχετικὴν ἀξίαν ἑκατέρας τῶν ἐργασιῶν τούτων, ἐκ τῆς πείρας βεβαίως διαπιστωθεῖσαν, καθ' ὃ ἡ ἄμπελος λέγει: «*Γουρούνια ἂς μὲ σκάπτουν, καὶ ὁ ἀφέντης μου ἂς μὲ σκαλίζῃ.*»

Ἡ ἐργασία τοῦ σκαλίσματος ἐνεργεῖται διὰ τοῦ αὐτοῦ ἐργαλείου, τῆς ἀξίνης, ἀνασκαπτομένου ἐκ νέου ἅπαντος τοῦ ἀγροῦ, ἀνατρεπομένων καὶ διαλυομένων τῶν κώνων, ἰσοπεδουμένου τοῦ

ἐδάφους καὶ ὅσον οἷόν τε λειοτριβομένων τῶν συμπαγῶν βώλων τοῦ χώματος.

Ἡ γῆ ἀνασκαπτομένη οὕτω ἰσοπεδοῦται σύναμα, εἴτε ὑπὸ τῶν αὐτῶν ἐργατῶν, εἴτε καὶ δι' ἄλλων ἐπὶ τούτῳ ὡρισμένων, οἵτινες ἀκολουθοῦσιν ἐκείνους καὶ ἐπιμελῶς ἐξομαλίζουσι καὶ στρωνύουσι τὸ χῶμα, ἐπιχωνύοντες καὶ τὰ πρέμνα κατὰ τὴν βάσιν αὐτῶν, ὡς ἀνωτέρω ἐρρέθη.

Ὡς ἐκ τῆς ἀποστολῆς της ἡ ἐργασία αὕτη δέον ἵνα ἐκτελῆται ἐν καταστάσει καιροῦ ἐπιτρέποντος καὶ μὴ ματαιοῦντος αὐτήν, ἤτοι πρέπει τὸ ἔδαφος νὰ ᾖ ἀρκούντως ξηρὸν καὶ μετρίως ὑγρόν, ὅπως μὴ δυσχεραίνηται ἡ διάχυσις τῶν χωμάτων καὶ ἡ λύσις τῶν βώλων. Κατὰ συνέπειαν ἐὰν ἐπικρατῶσιν ὄμβροι, ἡ ἐργασία δέον νὰ ἀναβάλληται. Ἀφ' ἑτέρου ἐὰν τὸ ἔδαφος ἐκ παρατεταμένης ἀνομβρίας ἀπέβη σκληρόν, ἢ καὶ ἐκ φυσικῆς συστάσεως διατελῇ τοιοῦτον, ἀναγκαία καθίσταται προηγουμένη τις μετρία ἄρδευσις, εἴτε φυσικὴ εἴτε τεχνητή, ἵνα εὐκολώτερον καὶ ἐπιτυχέστερον ἐκτελεσθῇ τὸ σκάλισμα.

Ὅ,τι εἴπομεν περὶ τῶν ἄλλων ἐργασιῶν ἐφαρμόζεται καὶ εἰς τὸ σκάλισμα ἐπίσης, ὡς ἐν γένει καὶ εἰς πᾶσαν γεωργικὴν ἐργασίαν, ἤτοι ὅτι δέον νὰ ἐκτελῆται ἐγκαίρως πάντοτε. Τὸ πρώ-

ρον σκάλισμα εἶναι ἀποκρουστέον, διότι ἐκτελούμενον ἐνῷ ἀκόμη εἰσὶ λίαν τρυφεροὶ καὶ νωποὶ οἱ βλαστοί, δυνατὸν νὰ προξενηθῇ βλάβη εἰς αὐτοὺς ἐκ τῆς κυκλοφορίας τῶν ἐργατῶν ἐντὸς τοῦ ἀμπελῶνος, πρὸς δὲ διότι πληροῦται ταχέως πάλιν τὸ ἔδαφος ἐκ τῆς αὐτοφυοῦς βλαστήσεως, ὅπερ ἐστὶν ἐπιβλαβέστατον εἰς τὴν ἐποχὴν μάλιστα ταύτην, καὶ ἀπαιτεῖ πρόσθετον ἐργασίαν πρὸς καταστροφὴν αὐτῆς.

Ἡ λίαν ὄψιμος βωλοκοπὴ εἶναι μᾶλλον τῆς πρωΐμου ἐπιζήμιος, τὸ μὲν διότι ἕνεκα τῆς θερμότητος ἤδη τῆς ἀτμοσφαίρας τὸ ἀνασκαπτόμενον ἔδαφος ξηραίνεται τάχιστα ὑπὸ τοῦ ἡλίου καὶ ἐξατμίζεται πᾶσα αὐτοῦ ὑγρότης, τὸ δὲ διότι ἀναπτυχθεῖσα ἤδη πολὺ ἡ βλάστησις ἐμποδίζει τὴν ἐλευθέραν καὶ τελείαν ἐκτέλεσιν τῆς ἐργασίας. Πρέπει λοιπὸν ἀμφότερα τὰ ἄκρα νὰ ἀποφεύγωμεν φροντίζοντες νὰ ἐνεργῆται ἡ βωλοκοπὴ ἐγκαίρως, ἤτοι ὀλίγον μετὰ τὴν γέννησιν τοῦ βλαστοῦ, καὶ ὅτε οὗτος ἐκτήσατο ἤδη 5 ἕως 10 ἑκατοστῶν μέγεθος. Ἡ ἐποχὴ τῆς ἀναπτύξεως ταύτης, συμπίπτουσα μετὰ τῆς ἀρχῆς τῆς ἀνοίξεως, εἶναι ἡ προσφορωτέρα πρὸς τὴν νέαν διάπλασιν τοῦ ἐδάφους, καὶ τὸν σκοπόν, τὸν ὁποῖον διὰ τοῦ σκαλίσματος ἐπιδιώκομεν.

Τὸ ἐπιμεμελημένον σκάλισμα ἀπαιτεῖ ἐργασίαν 2 ½ ἕως 3 ἡμερομισθίων κατὰ στρέμμα, καὶ ἐνίοτε καὶ πλέον τῶν τριῶν, ἐάν, ὡς ἐκ τῆς φύσεως τοῦ ἐδάφους ἢ ἄλλων αἰτίων ὁ ἐργάτης ἀπαντᾷ δυσχερείας περὶ τὴν διάχυσιν τῆς γῆς καὶ λύσιν τῶν χωματοβώλων. Ἡ καλὴ αὐτῶν διάλυσις καὶ ἐντελὴς ἐπίστρωσις τοῦ ἀγροῦ μεγάλως συντελεῖ εἰς τὴν διατήρησιν τῆς ἐσωτερικῆς ὑγρασίας τῆς γῆς, διότι οὕτω κωλύεται ἡ ἐλευθέρα ἐπίδρασις τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων εἰς τὰ ἐνδότερα τῆς ἐπιφανείας κατὰ τὰς θερινὰς ὥρας, καὶ διαφυλάσσεται εἰς τὴν γῆν ἡ δέουσα ὑγρασία, ἄνευ τῆς ὁποίας ἤθελεν εἶσθαι ἄγονος, καὶ τῆς ὁποίας ἔχει ἀνάγκην μάλιστα κατ' ἐκεῖνο τοῦ χρόνου ἡ ἄμπελος ὅπως ἐπαρκέσῃ εἰς τὰς χρείας τῆς φυτικῆς λειτουργίας.

Ἡ ἐπιμεμελημένη καλλιέργεια συνίσταται πρωτίστως μετὰ τὴν τῆς κλαδεύσεως ἐπιτυχίαν, εἰς τὴν ἐντελῆ ἐκτέλεσιν τῆς βωλοκοπῆς· ἐργασίαι ἀμφότεραι, αἵτινες χρήζουσι τῆς ἐπιμελείας καὶ προσοχῆς τοῦ καλλιεργητοῦ, ὅπως οἱ ἀμπελῶνες αὐτοῦ εὐδοκίμως προάγωνται.

Ἡ σκαφὴ καὶ τὸ σκάλισμά εἰσιν αἱ δύο σπουδαιότεραι τῆς ὅλης καλλιεργείας ἐργασίαι καὶ ὑπὸ τὴν ἔποψιν τὴν γεωργικήν, καὶ ὑπὸ τὴν

τῆς δαπάνης. Ἐὰν δὲ εἰς ταύτας προσθέσωμεν καὶ τὴν κλάδευσιν, ἥτις ἐστὶν εἰδικῶς σπουδαία ἐν τῇ σταφιδαμπέλῳ, ἔχομεν τὰς κεφαλαιώδεις ἐργασίας ἁπάσης τῆς καλλιεργείας, αἱ δὲ λοιπαί εἰσι δευτερευούσης ἀξίας, ἀφορῶσαι τὴν τελειοποίησιν αὐτῆς.

4. Θείωσις.

Ἡ θείωσις εἶναι ἀντικείμενον ὅλως ἄσχετον πρὸς τὴν καλλιέργειαν καθόλου, καὶ ἀνάγεται εἰδικῶς εἰς τὴν θεραπείαν νοσήματος τῆς ἀμπέλου. Τὸ νόσημα τοῦτο κατέστη ἀτυχῶς οὕτω γενικὸν καὶ διαρκὲς παρὰ τῇ ἀμπέλῳ ὥστε καὶ ἡ θεραπεία αὐτοῦ κατέλαβεν ὁριστικῶς τάξιν ἐν τῇ καλλιεργείᾳ, καὶ θέλει κατέχει σπουδαίαν θέσιν ἡ ἐργασία αὕτη μέχρι νεωτέρας διαταγῆς τῆς Προνοίας πρὸς κατάπαυσιν τῆς μάστιγος ταύτης. Ἂς ὀφείλωμεν ἐν τούτοις χάριτας τῇ Προνοίᾳ ὅτι διεφύλαξεν ἡμᾶς ἄχρι τοῦδε ἐκ τῆς πανωλεθρίας τῆς *φυλλοξήρας*, ἀφοῦ τῆς μὲν πρώτης ἡ ἀνθρώπινος διάνοια ἐφεῦρε τὸ ἀντιφάρμακον καὶ ἀπεσόβησεν εὐτυχῶς τὰς βλάβας, τῆς δὲ δευτέρας δυστυχῶς οὐδὲν ἔτι ἀσφαλὲς καὶ ὁριστικὸν πρὸς θεραπείαν μέσον ἀνεκαλύφθη.

Ἐν ἰδιαιτέρῳ κεφαλαίῳ θέλομεν πραγματευθῆ εἰδικῶς περὶ τῆς νόσου τῆς ἀμπέλου, καὶ λεπτομερέστερον ἀναπτύξει τὰ κατ' αὐτήν, διὸ ἤδη θέλομεν ἁπλῶς περιγράψει τὴν ἐργασίαν τῆς θειώσεως, καθὸ συνδεδεμένην τῇ καθόλου καλλιεργείᾳ σήμερον, ὡς ἀνωτέρω ἐρρέθη.

Ἡ νόσος αὕτη, ἥτις ὠνομάσθη « *Τυκκέριον οἰδημάτιον* ἢ *ᾠΐδιον*» (oidium Tuckeri) προσβάλλει καὶ τὴν βλάστησιν καὶ τὸν καρπόν, τὸν ὁποῖον καὶ παντάπασι διαφθείρει, ἐὰν μὴ προλάβωμεν διὰ τῆς θειώσεως νὰ ἐξουδετερώσωμεν ταύτην ἐν αὐτῇ τῇ γενέσει της. Κατὰ τοῦτο ἡ θείωσίς ἐστιν ἤδη ἐργασία ἀναπόφευκτος τῆς καλλιεργείας τῆς σταφιδαμπέλου.

Δύο συνήθως θειώσεις εἰσὶν ἐπαρκεῖς πρὸς τελείαν ἀποσόβησιν τῆς νόσου, ἐνίοτε δὲ χρησιμεύει καὶ τρίτη, ἥτις ὅμως ὑπό τινας περιστάσεις δυνατὸν νὰ καθίσταται περιττή.

Ἡ πρώτη θείωσις, ἡ καὶ σπουδαιοτέρα, δέον νὰ ἐκτελῆται μετὰ τὴν πρώτην ἀνάπτυξιν τῶν βλαστῶν, ἤτοι ὅταν οὗτοι φθάσωσιν εἰς 15 ἢ 20 ἑκατοστῶν μέγεθος, ἤτοι περὶ τὰς ἀρχὰς ἢ τὰ μέσα τοῦ ἀπριλίου καὶ ἀνεξαρτήτως τῆς ἐκδηλώσεως ἢ μὴ τῆς νόσου. Κατὰ τὴν ἐποχὴν ταύτην εἶναι συνήθως τετελεσμένη ἡ βωλοκοπή, καὶ ἡ

θείωσις συμπίπτει νὰ ἕπηται ἀμέσως ταύτῃ. Ἀλλ' εἶναι ἐντελῶς ἀδιάφορον ἂν ἐσκαλίσθη ἢ μὴ ἤδη ἡ ἄμπελος, ὅπερ οὐδόλως ὀφείλει νὰ λαμβάνηται ὑπ' ὄψιν διὰ τὴν θείωσιν. Ἡ πρώτη θείωσις εἶναι ἡ κυριωτέρα καὶ δραστικωτέρα, καθόσον προλαμβάνει τὴν νόσον, καὶ ἐμποδίζει τὴν ἀνάπτυξιν αὐτῆς, πρὶν ἔτι ἀναφανῇ ἐπὶ τῆς τρυφερᾶς βλαστήσεως καὶ καταβάλῃ αὐτήν. Πρὸς τοῦτο δέον ἡ βλάστησις νὰ ἔχῃ ἤδη ἀνάπτυξίν τινα, ἵνα ἡ θείωσις ἐπιδρᾷ ἅπαντα τὰ μέλη αὐτῆς, ἤτοι βλαστόν, φύλλα καὶ καρπόν, καίτοι ἐν νηπιώδει ἔτι καταστάσει. Κατὰ συνέπειαν ὀρθῶς ποιοῦντες δὲν ἐνεργοῦσι τὴν θείωσιν ἅμα μετὰ τὴν βλάστησιν, ἀλλὰ περιμένουσι τὴν ἀνάλογον ἀνάπτυξιν ταύτης. Οὕτως ἡ θείωσις ἀποβαίνει δραστικωτέρα καὶ σχεδὸν εἰπεῖν ἀλάνθαστος.

Ἄλλως ἡ θείωσις γινομένη καὶ κατὰ τὴν λίαν νεαρὰν ἔτι βλάστησιν, δὲν εἶναι ἐπιβλαβής, ὡς ἐσφαλμένως τινὲς νομίζουσι. Τὸ θεῖον ἐπιδρᾷ μὲν τὴν νόσον καὶ ἐμποδίζει τὴν ἀνάπτυξιν αὐτῆς, ἀλλ' οὐδεμίαν ἐξασκεῖ ἐπιρροὴν ἐπὶ τῆς οἰκονομίας τῆς ὅλης βλαστήσεως, ἤτοι τῶν βλαστῶν, τῶν φύλλων, τοῦ καρποῦ, καὶ κατὰ μείζονα λόγον ἐπὶ τῆς ἐσωτερικῆς τῶν χυμῶν λειτουργίας. Τὸ θεῖον εἶναι ἀδιάλυτον ἔν τε τῷ ψυχρῷ ὕδατι καὶ ἐν τῷ

θερμῷ, καὶ τοιοῦτο διαμένει ἐπὶ τῶν βλαστῶν καὶ τῶν φύλλων, χωρὶς οὐδεμίαν νὰ πάθῃ ἀλλοίωσιν. Ἡ συνάφεια ἐπομένως αὐτοῦ μετὰ τῆς ἀμπέλου ἐστὶν ὅλως ἀβλαβὴς καὶ ἀθώα, οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ λίαν ἐπωφελὴς ὡς ἀποκρούουσα τὴν νόσον. Τί ὅμως συμβαίνει εἰς τοὺς τρυφεροὺς ἔτι καὶ ἀρτιγεννήτους βλαστοὺς ὅταν οὗτοι ὑποστῶσιν ἄφθονον θείωσιν; Ἡ θείωσις αὕτη διὰ τῆς λεπτοτάτης τοῦ θείου κόνεως, προσκολλωμένης ἐπὶ τῆς νεαρᾶς βλαστήσεως καὶ τῶν ἀρτιφυῶν φύλλων ἀποφράσσει τοὺς διαπνοϊκοὺς αὐτῶν πόρους, καὶ οὕτως ἡ βλάστησις ἐκείνη, ἡ ὀργῶσα εἰς ἀνάπτυξιν, δυσπνοεῖ καὶ ἀποπνίγεται, καθὸ κωλυομένων τῶν διαπνοϊκῶν αὐτῆς λειτουργιῶν, καὶ πολλάκις ὑποκύπτει, ἐὰν μὴ ὑπερισχύσῃ ὁ πλεονάζων τῆς φύσεως ὀργασμός. Τὸ αὐτὸ ἤθελε συμβῇ εἰς τὴν βλάστησιν ταύτην, ἐὰν ἀντὶ θείου ἐχορηγεῖτο εἰς αὐτὴν πᾶσα οἱαδήποτε κόνις, αἰθάλης, ἀμύλου, τέφρας, κλ. Ὥστε οὐχὶ τὸ θεῖον, ἀλλ' ἡ κόνις ἥτις ἀποπνίγει τὸν μικρὸν ἔτι βλαστόν, ἐπιφέρει τὴν καχεξίαν.

Τινὲς προτιμῶσι τὴν λίαν πρώϊμον θείωσιν, τὸ μὲν λόγῳ οἰκονομίας τοῦ δαπανηθησομένου θείου, τὸ δὲ ἵνα προλάβωσι καὶ αὐτὴν ἔτι τὴν προδιάθεσιν τῆς ἀμπέλου εἰς τὴν νόσον, ποιούμε-

νοι οὕτω χρῆσιν θεραπείας *προληπτικῆς*, κατὰ τὴν ἰατρικὴν ἔκφρασιν. Ὁ πρῶτος λόγος στερεῖται σπουδαιότητος, διότι ἡ ἀξία τοῦ θείου καὶ τῆς θειώσεως ἡ δαπάνη εἰσὶν ἐκ τῶν μικροτέρων ἐξόδων τῆς ὅλης καλλιεργείας, καὶ ἄλλως δέον ἵνα ὑπολογίσωμεν μόνον τὴν διαφορὰν τῆς δαπάνης ἐν τῇ τοιαύτῃ θειώσει. Ἡ διαφορὰ αὕτη ἐστὶν ὅλως ἀσήμαντος. Ὁ ἕτερος λόγος εἶναι σπουδαιότερος, ἂν καὶ οὐδεὶς περιμένῃ τὴν ἐμφάνισιν τῆς νόσου ἵνα ἐνεργήσῃ τὴν θείωσιν, καὶ σπανίως γίνεται αὕτη πρὸς θεραπείαν τῆς ἀναφανείσης ἤδη νόσου.

Μία μόνη θείωσις ἀπεδείχθη ὑπὸ τῆς πείρας ἀνεπαρκὴς πρὸς ἐντελῆ ἐξαφάνισιν τῆς νόσου, διὸ καὶ συνήθως γίνεται καὶ δευτέρα, ἐνίοτε δὲ καὶ τρίς, καὶ τετράκις ἐπαναλαμβάνεται αὕτη.

Ἡ δευτέρα θείωσις γίνεται πάντοτε μεσολαβοῦντος χρονικοῦ τινος διαστήματος ἀπὸ τῆς πρώτης, ἐν τῷ μεταξὺ τοῦ ὁποίου λαμβάνει χώραν ἑτέρα τις σπουδαία ἐργασία, ἡ τῆς *χαραγῆς* ἢ *χαρακώματος* τῆς ἀμπέλου, καθὼς ἄλλαι τινὲς ἐργασίαι ἡ τῆς βλαστοκοπίας καὶ τοῦ ἐκφυλλίσματος. Συνήθως ἡ θείωσις αὕτη γίνεται μετὰ τὴν ἄνθησιν καὶ τὸν πλήρη σχηματισμὸν τῆς σταφυλῆς ὅτε καὶ ἡ βλάστησις εἶναι ἤδη εἰς τὴν ἀκμήν της. Κατὰ τὴν ἐποχὴν

ταύτην εἶναι ἐπίσης καταφανὴς πᾶσα τυχὸν προσβολὴ τῆς νόσου, εἴτε ἐπὶ τοῦ καρποῦ εἴτε ἐπὶ τῶν φύλλων, καὶ κατ' αὐτῆς πρέπει ἰδιαζόντως νὰ γίνηται ἄφθονος τοῦ θείου ἡ χρῆσις.

Πολλάκις ἕνεκα τῆς ἐκτάκτου ὑγρασίας κατὰ τὸ ἔαρ καὶ τὸ θέρος ἡ νόσος ἔχει ἐπιμονὴν καὶ ἐπίτασιν μεγαλειτέραν, καὶ ἑπομένως εἶναι ἀνάγκη καὶ τρίτης θειώσεως, ὁτὲ δὲ καὶ τετάρτης καὶ πέμπτης, ὡς τοῦτο συνέβη ἐν τῇ ἡμετέρᾳ ἐπαρχίᾳ (Πατρῶν) κατὰ τὸ 1877.

Αἱ πολλαπλαῖ αὗται θειώσεις εἰσὶν ὑπαγορεύσεις τῆς ἀνάγκης ὑπὸ τῆς ὁποίας ὁδηγούμενος ὁ καλλιεργητὴς κανονίζει τὰς ἐνεργείας του. Καὶ ὁτὲ μὲν πρέπει νὰ ἐπαναλαμβάνηται ἡ θείωσις, διότι ἕνεκα τῆς ἐπελθούσης βροχῆς ἐματαιώθη ἡ προηγηθεῖσα τοιαύτη, καὶ ἑπομένως εἶναι ἀνάγκη ἐπαναλήψεως αὐτῆς, ὁτὲ δὲ διότι ἕνεκα ἀτμοσφαιρικῶν ἢ ἄλλων λόγων ἡ νόσος παρουσιάζει ἐπιμονὴν καὶ ὁρμητικότητα, καὶ τοῦτο συμβαίνει συνήθως ὅταν ἐπικρατῶσι κατὰ τὸ ἔαρ καὶ θέρος ὑετώδεις καιροί.

Ἡ θείωσις ἐν γένει πρέπει νὰ ἐκτελῆται ἐν εὐδίῳ καιρῷ καὶ πληρεστάτῃ νηνεμίᾳ, καὶ μετὰ τὴν ἐξάτμισιν τῆς πρωϊνῆς δρόσου, καὶ τὴν διάλυσιν τῆς ὁμίχλης (πάχνης) ἥτις ἐνίοτε ἐπικά-

θηται εἰς τὰς πεδιάδας κατὰ τὰς ἐαρινὰς πρωΐας. Ἡ θείωσις πρέπει νὰ παύηται, ἅμα πνέοντος ἀνέμου, ἵνα μὴ παρασύρηται τὸ θεῖον ἀνωφελῶς, καὶ νὰ καταπαύῃ πρὸ τῆς δύσεως τοῦ ἡλίου. Τὸ θεῖον καὶ ὀλίγας μόνον ὥρας ἐὰν μείνῃ ἐπὶ τῆς ἀμπέλου, ἐπιφέρει τὸ σωστικὸν ἀποτέλεσμά του, ἀλλ' ἵνα ᾖ τις ἀσφαλέστερος, ἂς θεωρήσῃ ὡς ἐλάχιστον ὅρον τὰς 24 ὥρας. Ἐὰν πρὸ τοῦ διαστήματος τούτου ἐπέλθῃ βροχή, καὶ μάλιστα ῥαγδαία, ὥστε νὰ παρασύρῃ καὶ ἀποπλύνῃ τὸ θεῖον, καθίσταται ἐπάναγκες νὰ ἐπαναληφθῇ ἡ θείωσις. Τοῦτο δὲ οὐχὶ διότι τὸ θεῖον ἀπώλεσε τὴν θεραπευτικὴν αὐτοῦ ἐνέργειαν ἐκ τῆς ὑγρασίας, ἀλλὰ διότι ἀφῃρέθη ὑπὸ τῆς βροχῆς πρὶν ἐπιδράσῃ τὴν νόσον. Ἄλλως τε καὶ ἡ νόσος αὐτὴ ὑπὸ τῆς ὑγρασίας εὐνοουμένη παρέχει μείζονα ἀντίστασιν κατὰ τοῦ φαρμάκου. Εἰς τὸν λόγον τοῦτον ὀφείλεται κυρίως τὸ αἰφνίδιον ἐνίοτε καὶ ὁρμητικὸν τῆς ἐμφανίσεως τῆς νόσου εἴς τινας μεμονωμένας ἀμπέλους, ἢ καὶ ὁλοκλήρους ἀμπελῶνας, εἴτε πρὸ τῆς θειώσεως, εἴτε καὶ κατόπιν αὐτῆς ἀμέσως ὅταν ἐπικρατῶσι βροχαὶ καὶ ὑγρὰ ἀτμόσφαιρα.

Προσοχὴ ἰδίως καὶ ἐπιμέλεια περισσοτέρα πρέπει νὰ δίδηται εἰς τὴν πρώτην θείωσιν, ἡ

ἐπιτυχία τῆς ὁποίας ἐξασφαλίζει τὴν ἄμπελον κατὰ μέγα μέρος ἀπὸ πάσης ἐπιδρομῆς τῆς νόσου κατόπιν, ἐνῷ, ἐὰν εἴτε ἐξ ἀμελείας εἴτε ἐξ ἀγνοίας ἀναμείνῃ τις τὴν ἐκδήλωσιν τῆς νόσου ἵνα τὴν πολεμήσῃ διὰ τοῦ θείου, κατορθοῖ μὲν ἐπὶ τέλους τὴν λύτρωσιν τοῦ ἀσθενοῦς, ἀλλ' ἡ ἀσθένεια ἀφίνει ἀνεξάλειπτα ἴχνη τῆς διαβάσεώς της, καὶ ὁ καρπὸς ἀποβαίνει καχεκτικὸς καὶ δύσμορφος.

Ὁ μέσος ὅρος τοῦ καταναλισκομένου συνήθως θείου διὰ τὴν ὁλικὴν θείωσιν εἶναι 6 ἕως 8 ὀκάδες κατὰ στρέμμα, ἐννοεῖται δὲ ὅτι πολλαπλασιαζομένων τῶν θειώσεων, αὐξάνει καὶ τὸ ἀναλισκόμενον ποσόν.

Ἡ θείωσις ἐκτελεῖται κοινῶς διὰ τοῦ θειϊστῆρος, ἤτοι φυσητῆρος, καταλλήλως διεσκευασμένου, ἐν τῷ ὁποίῳ ἀποτίθεται ποσόν τι θείου τετριμμένου, καὶ διὰ τῆς πιέσεως τοῦ ἀέρος ἐκπέμπεται εἰς λεπτοτάτην κόνιν ἐπὶ τῆς ἀμπέλου. Ὁ ἐργάτης ἀναλόγως τῆς ἀναπτύξεως τῆς ἀμπέλου ῥυθμίζει τὴν θείωσιν, φροντίζων ἵνα ἅπαντα τὰ μέλη τῆς ἀμπέλου ὑποβληθῶσιν εἰς αὐτήν, καὶ μάλιστα ὁ καρπός, ὅστις τυγχάνει καὶ ὁ μᾶλλον εὐπρόσβλητος.

Παρὰ τὸν φυσητῆρα τινὲς μεταχειρίζονται διὰ τὴν θείωσιν τὸν *πιπερολόγον* κοινῶς λεγό-

μενον· δοχεῖον δηλαδὴ περιέχον θεῖον καὶ φέρον εἰς τὸ ἐπικάλυμμα λεπτοτάτας ὀπάς, τὸ ὁποῖον ἀναστρέφων καὶ ἀνακινῶν ὁ ἐργάτης ἐκτελεῖ τὴν θείωσιν. Διὰ τοῦ τρόπου τούτου γίνεται τελειοτέρα καὶ ἀσφαλεστέρα ἡ θείωσις, καίτοι ἐν μέρει δαπανηροτέρα, διότι τὸ θεῖον ἐπικάθηται ἀφθονώτερον ἐπὶ τῆς ἀμπέλου. Καὶ κατὰ μὲν τὴν πρώτην θείωσιν, ἡ ἐργασία καὶ εὐκολώτερον καὶ ἀσφαλέστερον ἐκτελεῖται οὕτω. Κατὰ τὴν δευτέραν ὅμως καὶ τὰς ἑπομένας τυχὸν θειώσεις, ἀποβαίνει ἐλλιπής, ἕνεκα τῆς ἀναπτυχθείσης βλαστήσεως, ἡ διὰ τοῦ τρόπου τούτου θείωσις, καὶ εἶναι πολὺ προτιμοτέρα ἡ χρῆσις τοῦ φυσητῆρος.

5. *Χαραγή.*

Κατόπιν τῆς πρώτης θειώσεως ἐκτελεῖται ἡ ἐργασία τῆς *χαραγῆς* (χαρακώματος) τῆς ἀμπέλου, ἥτις κατέστη γενικωτάτη καὶ δὴ ἀπαραίτητος σχεδὸν ἐν τῇ καλλιεργείᾳ τῆς σταφιδαμπέλου.

Καίτοι ἡ ἐπινόησις τῆς χαραγῆς, ἤτοι τῆς περιφεροῦς χαράξεως τοῦ φλοιοῦ τῆς ἀμπέλου εἶναι ἀρχαιοτάτη, οὐχ ἧττον ἡ χρῆσις αὐτῆς ἐπὶ

τῆς σταφιδαμπέλου εἶναι ἔργον τῶν συγχρόνων ἡμῶν.

Ἀπὸ τοῦ πρώτου ἤδη μ. Χ. αἰῶνος συγγραφεύς τις ρωμαῖος ὁ Κουλουμέλλας ἀναφέρει ὅτι χαράσσοντες δακτυλιοειδῶς τὸ πρέμνον τῆς ἀμπέλου ὀλίγον πρὸ τῆς ἐξανθήσεως αὐτῆς, ἐμπόδιζον τὴν ἀποβολὴν τῶν ἀνθέων, ἐπετάχυνον τὴν ὡρίμανσιν τῶν σταφυλῶν, καὶ κατώρθουν τὴν ἐξόγκωσιν τῶν ραγῶν αὐτῶν. Ἔκτοτε λοιπὸν ὑπῆρχε γνωστὴ ἡ ἐπινόησις αὕτη ἐπὶ τῆς κοινῆς ἀμπέλου ἐφαρμοζομένη. Ἀλλὰ δὲν εὐδοκίμησε, φαίνεται, ἡ ἐφαρμογὴ αὐτῆς καὶ εἶχεν ἐντελῶς ἐγκαταλειφθῇ καὶ λησμονηθῇ. Κατόπι, πολὺ βραδύτερον, ἐπὶ τῆς συγχρόνου ἐποχῆς, ἡ Βασιλικὴ Ἑταιρία τῆς Γεωργίας ἐν Παρισίοις κατὰ τὸ 1828 ἀπένειμε τὸ χρυσοῦν βραβεῖον εἰς ἀμπελουργόν τινα, ὅστις διὰ τῆς χρήσεως τῆς χαραγῆς κατώρθωσε νὰ καρποφορήσῃ ἀφθόνως ὁ ἀμπελὼν αὐτοῦ, ἐνῷ ἅπαντες οἱ λοιποὶ τῆς αὐτῆς περιφερείας εἶχον ἀποβάλει κατ' ἐκεῖνο τὸ ἔτος καὶ ἄνθος καὶ καρπόν, ἤτοι εἶχον *ρέψει*, κατὰ τὴν κοινὴν φράσιν. Δὲν ἐβράδυναν ὅμως νὰ κατανοήσωσι τὰς ἐπιβλαβεῖς συνεπείας τῆς *χαραγῆς* ἐπὶ τῆς ἀμπέλου, καὶ ἰδίως ἐπὶ τῆς ποιότητος τῶν ἐξ αὐτῆς παραγομένων οἴνων, οἵτινες

ἀπέβαινον ὑποδεέστεροι καὶ πτωχότεροι, διὸ καὶ αὖθις οὐ μόνον δὲν ἐπεξετάθη ἡ χαραγὴ ἀλλὰ καὶ τελείως κατεδικάσθη ὑπὸ τῶν ἀμπελουργῶν τῆς Γαλλίας ὡς λίαν ἐπιβλαβής. Ἐν τούτοις ἡ διὰ τῆς περιφεροῦς χαράξεως ἐπαύξησις τῆς καρποφορίας ὑπῆρχεν ἀνέκαθεν γνωστή, καὶ ἀφοῦ δοκιμασθεῖσα ἐπὶ τῆς κοινῆς ἀμπέλου ἀπερρίφθη καὶ ἐλησμονήθη, ἐπέπρωτο νὰ εἰσαχθῇ ἡ ἐφαρμογὴ αὐτῆς ἐπὶ τῆς σταφιδαμπέλου, εἰς τὴν ὁποίαν ἡ χρῆσις αὐτῆς ἀπέκτησεν ἀκαταμάχητον οὕτως εἰπεῖν καὶ καθολικὸν κράτος, καὶ θεωρεῖται ἤδη ὡς μία ἀνάγκη τῆς καλλιεργείας ἐν γένει.

Παρ' ἡμῖν ἡ χαραγὴ εἰσήχθη τὸ πρῶτον ἐκ Ζακύνθου κατὰ τὸ 1848, καὶ ὑπὸ Ζακυνθίων τινῶν ἐργατῶν ἐφηρμόζετο κρύφα κατ' ἀρχάς· ἀλλὰ τὰ ἀποτελέσματα αὐτῆς καὶ ἡ περιέργεια καὶ ἀπορία τῶν γειτόνων καλλιεργητῶν δὲν ἐβράδυναν νὰ ἀνακαλύψωσι τὸ μυστήριον τῆς πλουσιωτέρας καρποφορίας, ὅπερ, ἅμα γνωσθέν, τάχιστα διεδόθη καὶ ἀπεμιμήθη παρὰ τῶν πλείστων, καὶ μετ' οὐ πολὺ ἐγενικεύθη πανταχοῦ τῶν σταφιδοφόρων ἐπαρχιῶν.

Ἡ τοιαύτη γενίκευσις ἐν συντομωτάτῳ χρόνῳ μιᾶς προσθέτου ἐν τῇ καλλιεργείᾳ ἐργασίας καὶ ἑπομένως καὶ δαπάνης μαρτυρεῖ τρανῶς περὶ τῆς

πλήρους ἐπιτυχίας τοῦ ἀποτελέσματος τῆς χαραγῆς ἐπὶ τῆς σταφιδαμπέλου.

Δι' αὐτῆς ὡς γνωστὸν ἐπιδιώκεται ἡ ἐξασφάλισις τῆς πλήρους καρποφορίας καὶ ἡ μείζων ἀνάπτυξις τῶν σταφυλῶν καὶ τοῦ ὄγκου τῶν ῥαγῶν ἰδίᾳ. Διὰ τῆς χαράξεως τοῦ φλοιοῦ τοῦ πρέμνου διακόπτεται ἡ δι' αὐτοῦ ἐνεργουμένη κυκλοφορία τῶν χυμῶν τῆς ἀμπέλου, οἵτινες ἀπομονοῦνται οὕτω πρὸς τὰ ἀνώτερα αὐτῆς, ἤτοι τὴν βλάστησιν, καὶ παρακωλύονται νὰ κατέλθωσιν αὖθις πρὸς τὰς ῥίζας. Οὕτω δεσμευόμενος ὁ χυμὸς ἐν τῷ ἀνωτέρῳ στελέχει τῷ ἐνέχοντι τὴν βλάστησιν, ἐξαναγκάζεται νὰ χρησιμεύσῃ εἰς πρόσθετον διατροφὴν αὐτῆς καὶ τῆς καρποφορίας, διὸ καὶ οἱ βότρυς καθίστανται ἕνεκα τούτου ὀγκωδέστεροι, καὶ αἱ ῥᾶγες αὐτῶν εὐτραφέστεραι. Ὡς ἐκ τῆς ἐποχῆς δὲ καθ' ἣν ἐκτελεῖται ἡ χαραγή, οἱ ἀνιόντες χυμοί εἰσιν ἐν ὅλῃ τῇ ἀκμῇ αὐτῶν, ῥέποντες πρὸς τὰ ἄκρα ὅπου ἀπομονοῦνται διὰ τῆς διακοπῆς τῆς κυκλοφορίας.

Ἡ ἐποχὴ αὕτη εἶναι ἡ μετὰ τὴν ἄνθησιν μόρφωσις τῶν ῥαγῶν τοῦ βότρυος, ἤτοι ἡ σύστασις τῆς ἐντελοῦς σταφυλῆς, πρὸς τὴν ὁποίαν ὀργῶσιν οἱ χυμοὶ ἁπάσης τῆς ἀμπέλου. Ἕνεκα τούτου

ἔχει σπουδαίαν σημασίαν τὸ ἐπίκαιρον τῆς χαραγῆς, ἐκ τοῦ ὁποίου ἐξαρτᾶται τὸ ἐπιτυχὲς τοῦ ἀποτελέσματος αὐτῆς.

Καὶ δὲν εἶναι μόνον ὁ ὄγκος τῆς ῥαγὸς τὸ διὰ τῆς χαραγῆς ἐπιδιωκόμενον ἀποτέλεσμα. Τὸ σπουδαιότερόν ἐστιν ἡ ἐξασφάλισις, ἤγουν ἡ παγιότης αὐτῆς. Εἰς τὰς λιπώδεις καὶ λίαν παχείας γαίας ἡ σταφιδάμπελος δὲν κατωρθοῦτο νὰ καρποφορήσῃ εὐδοκίμως πρὸ τῆς χρήσεως τῆς χαραγῆς. Ἡ ἄνθησις αὐτῆς ἐγίνετο ἐλλιπής, ἢ ἐξημβλοῦτο ἡ καρποφορία διὰ τῆς ἀποβολῆς τῆς γονιμοποιουμένης ἀνθήσεως (*ἔρευε*, κατὰ τὴν συνήθη φράσιν). Διὰ τοῦτο καὶ ἡ καλλιέργεια τῆς σταφιδαμπέλου ἐν ταῖς τοιαύταις γαίαις ἐλογίζετο ματαιοπονία, καὶ ἡ ἔκτασις τῆς καλλιεργείας ταύτης περιωρίζετο εἰς ὀλίγας μόνον ἐπαρχίας.

Τὸ αἴτιον τοῦ φαινομένου τούτου εἶναι ἡ πλεονάζουσα ἀφθονία καὶ ὁρμὴ τῶν χυμῶν, τοὺς ὁποίους ἡ ῥίζα τῆς ἀμπέλου ἀντλεῖ ἐκ τῶν τοιούτων γαιῶν, καὶ ἐκ τῆς πληθώρας τῶν ὁποίων ἐπέρχεται ἀφ' ἑνὸς μὲν μέγας βλαστικὸς ὀργασμός, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἡ ἐξάμβλωσις τῆς ἀνθήσεως πρὸς βλάβην τῆς καρποφορίας. Ἡ διὰ τῆς χαραγῆς ἐπερχομένη προσκαίρως διάσπασις τῆς

κυκλοφορίας καὶ τῆς ὁρμῆς ἑπομένως τῶν χυμῶν ἐπιφέρει τὸ σπουδαῖον ἀποτέλεσμα τῆς τε πληρεστέρας ἀνθήσεως καὶ τῆς ἐντελοῦς διατηρήσεως τοῦ καρποῦ, εἰς τὸν ὁποῖον παρέχει σύναμα εὐτροφίαν μεγαλειτέραν. Οὕτως ἀγροὶ θεωρούμενοι τέως ὅλως ἀπρόσφοροι εἰς καλλιέργειαν τῆς σταφιδαμπέλου, ἕνεκα τῆς μεγάλης αὐτῶν γονιμότητος, καὶ εἰς ἄλλων συνεπῶς προϊόντων ἐπασχολούμενοι τὴν παραγωγήν, ἅμα εἰσαχθείσης τῆς χαραγῆς καὶ βεβαιωθέντων τῶν ἀποτελεσμάτων αὐτῆς, ἐκαλύφθησαν ἐν βραχεῖ ὑπὸ φυτειῶν τοῦ πολυτίμου τούτου φυτοῦ, καὶ τεραστίως ηὔξησεν ἐντεῦθεν ὁ γεωργικὸς πλοῦτος. Ἡ γείτων ἡμῶν Ἠλεία ἐστὶν ἀψευδὴς τούτου μάρτυς. Πρὸ τῆς χαραγῆς, ἤτοι πρὸ τοῦ 1848, ἡ καλλιέργεια τῆς σταφιδαμπέλου αὐτόθι ἐλογίζετο ἀνέφικτος καὶ ὑπῆρχε μηδαμινή, αἱ δὲ εὐφορώτατοι αὐτῆς πεδιάδες παρῆγον ἀφθόνως τοὺς δημητριακοὺς καρποὺς ἰδίως. Ἤδη μετὰ τὴν ἐφαρμογὴν τῆς χαραγῆς, ἅπασαι αἱ πεδιάδες ἐκεῖναι ἐκαλύφθησαν ὑπὸ φυτειῶν τῆς σταφιδαμπέλου, καὶ ἡ Ἠλεία σήμερον κατέστη ἡ πρωτεύουσα κατὰ τὴν ποσότητα παραγωγὸς τοῦ σταφιδοκάρπου.

Καὶ ὑπὸ τὴν ἔποψιν μὲν ταύτην ἡ χαραγὴ

δύναται νὰ θεωρηθῇ ὡς λίαν εὐτυχὴς καὶ πολύτιμος ἐπινόησις πρὸς ἐπέκτασιν τοῦ γεωργικοῦ πλούτου. Τὰ πλεονεκτήματα ὅμως ταῦτα ἐπισκιάζονται καὶ ἀποβάλλουσι τὴν χάριν αὐτῶν, ἐν συγκρίσει πρὸς ἑτέρας λίαν ἐπιβλαβεῖς συνεπείας τῆς χαραγῆς, ἕνεκα τῶν ὁποίων ἤθελεν εἶσθαι εὐκτέον ἵνα οἱ καλλιεργηταὶ ὁριστικῶς καταργήσωσι τὴν χρῆσιν αὐτῆς.

Ἐν πρώτοις ὑπὸ φυσιολογικὴν ἔποψιν ἐξεταζομένη ἡ χαραγή, εἶναι ὀλεθρία διὰ τὴν ἄμπελον. Ἡ διακοπὴ τῆς φυσικῆς τοῦ χυμοῦ κυκλοφορίας καὶ ὁ παρὰ φύσιν περιορισμὸς τῶν λειτουργιῶν αὐτοῦ ὑποβάλλουσι τὴν ἄμπελον εἰς ἔκρυθμόν τινα κατάστασιν καὶ ἐξαναγκάζουσιν αὐτὴν εἰς ἐπιβλαβεῖς φυσικὰς ἀλλοιώσεις. Ἡ ἔρρυθμος τῶν χυμῶν κυκλοφορία ἀποτελεῖ παρὰ παντὶ φυτῷ τὸ πρώτιστον στοιχεῖον τῆς εὐεξίας αὐτοῦ, καὶ ἡ φύσις προώρισε τὸν κατιόντα χυμὸν πρὸς διατροφὴν καὶ ἀνάπτυξιν τῆς ῥίζης. Ὡς τὸ στέλεχος, οἱ κλάδοι, τὰ φύλλα, τὰ ἄνθη, ὁ καρπός, καὶ ἐν γένει ἅπαντα τοῦ φυτοῦ τὰ ἐξωτερικὰ ὄργανα ἀπόλυτον ἔχουσιν ἀνάγκην τοῦ ἐν αὐτοῖς κυκλοφοροῦντος χυμοῦ, ὅπως ζήσωσι καὶ ἀναπτυχθῶσιν, οὕτω καὶ ἡ ῥίζα πολλῷ μᾶλλον χρείαν ἔχει τοῦ χυμοῦ τούτου, καὶ ἡ στέρησις, ἡ

ἐλάττωσις ἢ ἡ διατάραξις αὐτοῦ ἐπηρεάζουσι τὴν ἀκμαιότητα καὶ εὐρωστίαν αὐτῆς. Ἐπειδὴ δὲ ἡ ῥίζα εἶναι ἡ βάσις τῆς ὑπάρξεως καὶ ζωῆς παντὸς φυτοῦ, ὅταν αὕτη πάσχῃ ἐξ οἱουδήποτε λόγου, εἶναι ἑπόμενον ὅτι ἡ καχεξία θέλει μεταδοθῇ εἰς ἅπαντα τὸν ὀργανισμὸν τοῦ φυτοῦ. Ἡ χαραγὴ λοιπὸν στεροῦσα προσκαίρως τὴν ῥίζαν τῆς λειτουργίας τοῦ κατιόντος χυμοῦ, ἐπιφέρει πρωτίστως τὴν καχεξίαν εἰς αὐτήν, καὶ κατεργάζεται, διὰ τῆς ἑκάστοτε ἐπαναλαμβανομένης χρήσεως αὐτῆς, τὴν πρόωρον ἐξασθένισιν καὶ κουφότητα ταύτης· ἐντεῦθεν βαθμηδὸν ἡ καχεξία μεταδίδεται εἰς τὸ στέλεχος καὶ τοὺς κλῶνας, καὶ ἐπηρεάζει ἅπασαν τὴν φυτικὴν τῆς ἀμπέλου λειτουργίαν.

Ὀλεθριωτάτη μάλιστα καθίσταται ἡ χαραγή, ὅταν ἡ γῆ ἕνεκα τῆς πτωχείας αὐτῆς ἀδυνατῇ νὰ παρέξῃ εἰς τὴν ῥίζαν ἄφθονον τροφὴν ἥτις ν' ἀναπληρώσῃ ἐν μέρει τὴν στέρησιν τῶν χυμῶν ἣν ὑφίσταται αὕτη διὰ τῆς χαραγῆς. Ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει ἐπέρχεται ἡ φθίσις καὶ ξήρανσις ἐπὶ τέλους τῆς ἀμπέλου, καὶ τὸ ἀποτέλεσμα τοῦτο οὐχὶ σπανίως ἀπαντῶμεν ἑκάστοτε ἐν τοῖς ἀμπελῶσιν· ἐτησίως τῳόντι παρατηροῦνται ἄμπελοί τινες ξηραινόμεναι ἐνίοτε ἢ φθισιῶ-

σαι ἐντὸς τοῦ κτήματος, πρώτη δὲ ἀφορμὴ καὶ κυρία αἰτία τοῦ τοιούτου εἶναι ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἡ χαραγή. Ἐκτὸς δὲ τοῦ διὰ τοῦ χρόνου φυσικοῦ τούτου ἀποτελέσματος αὐτῆς, πολλάκις ἡ ἀδεξιότης καὶ ἀπροσεξία τοῦ ἐργάτου περὶ τὴν ἐκτέλεσιν τῆς ἐργασίας ταύτης, ἐπιφέρει τὴν ἄμεσον καταστροφὴν τῆς ἀμπέλου, ἕνεκα τῆς πληγῆς τὴν ὁποίαν ὑφίσταται αὕτη, καὶ μάλιστα ἐὰν τύχῃ νεαρᾶς ἡλικίας.

Ἡ χαραγὴ ἐπιδρᾷ καὶ ζημιοῖ ἐπίσης τὴν συστατικὴν ποιότητα τοῦ καρποῦ, καὶ ὑποβάλλει αὐτὸν εἰς πλείστους κινδύνους. Ἕνεκα τῆς περισσείας τῶν χυμῶν αἱ ῥᾶγες ἐξογκοῦνται ὑπερμέτρως πολλάκις, καὶ ῥήγνυνται ἐκ τούτου καὶ ἐπέρχεται ἐνίοτε σῆψις. Ὁ καρπὸς τῆς σταφυλῆς ἐν γένει καθίσταται ὑδατώδης καὶ ἀπόλλυσι τὴν φυσικὴν αὐτοῦ σακχαρώδη σύστασιν. Ὁ καρπὸς καθίσταται μὲν ὀγκωδέστερος, ἀλλ' ὑδαρός, ξηραινόμενος δὲ ἀποβαίνει ἐλαφρότερος κατὰ τὸ βάρος, καὶ τὸ χρῶμα δὲ καὶ ἡ ἐν γένει ποιότης αὐτοῦ χειροτερεύουσιν. Ἀπὸ τῆς γενικεύσεως τῆς χαραγῆς, ἐξηφανίσθη τέλεον, ἢ κατέστη σπανιώτατον, τὸ πρότερον κοινὸν ὡραῖον κυανόμαυρον χρῶμα τῆς ξηρᾶς σταφίδος, καθὼς ἐπίσης καὶ τὸ ἁπαλὸν καὶ χιονῶδες αὐτῆς τὸ το-

σοῦτον τερπνὸν εἰς τὴν ἁφήν. Τὰ ἐξαίσια ταῦτα προτερήματα ἀντικατέστησεν ἤδη ὁ ἐπιτευχθεὶς διὰ τῆς χαραγῆς μείζων ὄγκος τῆς ῥαγός.

Ἡ ἐκ τῆς χαραγῆς προερχομένη ὑδαρὰ σύστασις τοῦ καρποῦ παρατείνει, ὡς εἰκός, καὶ τὸν ἀπαιτούμενον χρόνον πρὸς ἀποξήρανσιν αὐτοῦ ἐπὶ τῆς ἅλωνος, καθὼς παρατείνει ἐπίσης καὶ αὐτὴν τὴν τελείαν αὐτοῦ ὡρίμανσιν ἐπὶ τῆς ἀμπέλου. Ἐκ τούτου ἕτερος οὐχὶ μικρὸς κίνδυνος ἀπειλεῖται εἰς τὸν καρπόν, ἡ ἐκ τῆς βροχῆς βλάβη αὐτοῦ, εἴτε πρὸ τοῦ τρυγητοῦ ἐπὶ τῆς ἀμπέλου ἔτι, εἴτε καὶ μετ' αὐτόν, ὅπερ χεῖρον, ἐπὶ τῆς ἅλωνος. Τὸν κίνδυνον τοῦτον δὲν γεννᾷ βεβαίως ἡ χαραγή· ἀλλὰ βραδυνομένης ἕνεκα ταύτης τῆς ἀποξηράνσεως, καὶ ἑπομένως τῆς ἐξασφαλίσεως τοῦ καρποῦ, καθίσταται πιθανώτερος ὁ κίνδυνος οὗτος, ἐκ τοῦ ὁποίου ὡς γνωστὸν ἀπειλεῖται πολλάκις ἡ ματαίωσις καὶ ἀποτυχία τῶν ἐτησίων κόπων καὶ δαπανῶν τοῦ καλλιεργητοῦ, τοῦ ὁποίου ὀλίγων ὡρῶν ὑετὸς καταστρέφει ἁπάσας τὰς προσδοκίας.

Ἕτερον ἀποτέλεσμα καὶ μειονέκτημα ἐπίσης τῆς χαραγῆς εἶναι τὸ ἀνώμαλον τῆς ὡριμάνσεως τοῦ καρποῦ, τὸ ἄνισον καὶ ἀνόμοιον ἐνίοτε τοῦ μεγέθους τῶν ῥαγῶν, καὶ ἐντεῦθεν τὸ ὑποδεέ-

στερον καὶ πολλαπλοῦν τῆς ποιότητος τοῦ καρποῦ ἐν ἑνὶ καὶ τῷ αὐτῷ κτήματι, καὶ ἐν τέλει ἡ ἐκ τῆς διαρρήξεως τῶν ῥαγῶν σῆψις τῶν σταφυλῶν, ἡ ὁποία καθίσταται ἐπίφοβος ὅταν ὑποβοηθῆται ὑπὸ τῆς καταστάσεως τῆς ἀτμοσφαίρας. Πρόσφατον ἔτι ἔχομεν τὸ παράδειγμα τοῦ 1877. Κατὰ τὸ ἔτος ἐκεῖνο πλέον τοῦ τετάρτου τῆς ὅλης παραγωγῆς κατεστράφη ὑπὸ τῆς σήψεως πρὸ τῆς συγκομιδῆς καὶ κατ' αὐτήν, ἕτερον δὲ τέταρτον περίπου ἐφθάρη μετὰ τὴν συγκομιδὴν ἐν ταῖς ἀποθήκαις ἐντὸς ἢ καὶ ἐκτὸς τοῦ κράτους, ἕνεκα τῆς βεβλαμμένης ἐκ τοῦ προτέρου ἤδη καὶ ἀθλίας ποιότητος τοῦ καρποῦ ἐκείνου. Καὶ ὁ ἐκ τῆς σήψεως δὲ περισωθεὶς καρπὸς ἦτο πολὺ ὑποδεέστερος κατὰ ποιότητα τοῦ τῶν ἄλλων ἐτῶν, ὥστε ἅπασα ἡ ἐσοδεία τοῦ 1877 ἔπαθεν ἐκ τῆς σήψεως ἐκείνης σπουδαιοτάτην ζημίαν ἀντιστοιχοῦσαν κατὰ προσέγγισιν εἰς τὸ ἥμισυ τῆς ὅλης αὐτῆς ἀξίας.

Τοῦ κακοῦ τούτου βεβαίως δὲν ἦτο αἰτία κυρίως ἡ χαραγή. Συνετέλεσεν ὅμως καὶ αὕτη εἰς τὴν μείζονα ἐπίτασιν τῆς σήψεως, εἰς τὴν ὁποίαν παρέσχε τὰ πρῶτα στοιχεῖα. Καθὼς παρετηρήθη τότε, τὴν μεγαλειτέραν βλάβην ὑπέστησαν τὰ παχύγαια κτήματα καὶ τὰ ἀκμαιότερα, ἐπομέ-

νως καὶ εὐφορώτερα, ἐνῷ τὰ ἐπὶ ξηρῶν καὶ ἀγόνων γαιῶν ἔπαθον πολὺ ὀλιγώτερόν. Ἡ σῆψις προσέβαλεν ἰδίως ἐκείνας τὰς σταφυλὰς αἵτινες ἐκ τῆς χαραγῆς, ἢ καὶ ἄλλων αἰτίων, εἶχον τὰς ῥᾶγας συνεσπειρωμένας καὶ πεπιεσμένας ἀμοιβαίως, καὶ εἰς τοῦτο βεβαίως ἡ χαραγὴ τὰ μάλιστα συντείνει.

Τὰ ἐκ ταύτης λοιπὸν μειονεκτήματα συγκεφαλαιοῦντες, ἔχομεν· ἀφ' ἑνὸς τὴν ἐξασθένισιν καὶ φθορὰν τῆς ἀμπέλου, ἀφ' ἑτέρου τὴν ἐπὶ τὸ χεῖρον ἀλλοίωσιν τῆς ποιότητος τοῦ καρποῦ καὶ τὴν εἰς περισσοτέρους κινδύνους ἔκθεσιν αὐτοῦ. Εἰς ταῦτα δέον νὰ προστεθῇ καὶ ἡ δαπάνη τῆς χαραγῆς, ἥτις δὲν εἶναι ἐκ τῶν ἐλαχίστων.

Τὰ ἐλαττώματα ταῦτά εἰσι, φρονοῦμεν, πολὺ σπουδαιότερα τῶν πλεονεκτημάτων, ἅτινα ἀντὶ λανθανούσης ζημίας ἀποκτῶμεν, καὶ δὲν διστάζομεν νὰ εἴπωμεν ὅτι εὐχῆς ἔργον ἤθελεν εἶσθαι καὶ σωτήριον ἡ ἐντελὴς κατάργησις αὐτῆς.

Ἀλλὰ πῶς τοῦτο δυνατὸν νὰ κατορθωθῇ ἤδη, μετὰ τὴν τοιαύτην ἐπέκτασιν καὶ καθολικὴν χρῆσιν τοῦ συστήματος τούτου; Ἡ μερικὴ μόνον κατάργησις ἤθελε βεβαίως ἀποβῇ ἀλυσιτελής, ἐὰν μὴ τύχῃ γενικῆς ἀποδοχῆς καὶ ἐφαρμογῆς συνά

μα τὸ μέτρον τοῦτο παρὰ πάντων. Εἰς τοῦτο ἔγκειται ἡ δυσκολία.

Πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον νομίζομεν ὅτι πρωτίστως ἠδύνατο νὰ συντελέσῃ ἡ σύστασις *Γεωργικῶν Συλλόγων* εἰς τὰ κυριώτερα κέντρα τῆς παραγωγῆς τοῦ σταφιδοκάρπου, ἐχόντων ἀποστολὴν τὴν διαφώτισιν ἐν γένει τοῦ γεωργοῦ πρὸς τελειοποίησιν τῆς καλλιεργείας, καὶ ἰδίως τὴν ὑπόδειξιν τῶν ἐπιβλαβῶν τῆς χαραγῆς συνεπειῶν, καὶ τὴν ἀναζήτησιν ἑτέρων μέσων πρὸς ἐπιτυχίαν τῶν δι' αὐτῆς σκοπουμένων ἀποτελεσμάτων. Οὕτως οἱ σύλλογοι οὗτοι ἤθελον ἐνθαρρύνει πᾶσαν βελτίωσιν τῆς καλλιεργείας, καὶ διὰ τῆς ἐξεγέρσεως εὐγενοῦς ἁμίλλης διὰ καταλλήλων διαγωνισμάτων καὶ βραβείων ἤθελον ἐπιφέρει τὴν προαγωγὴν καὶ ἐξευγένισιν τῆς ποιότητος ἔτι μᾶλλον.

Ἐκ τούτων βεβαίως δὲν ἤθελεν ἐπέλθει ἀμέσως ἡ ἐγκατάλειψις τῆς χαραγῆς. Ἀλλ' οὐχ ἧττον σπουδαῖα ἤθελον εἶσθαι τὰ ἀποτελέσματα πρὸς βελτίωσιν τῆς καθόλου καλλιεργείας καὶ διαφώτισιν τοῦ καλλιεργητοῦ. Αὐτὸ δὲ τοῦτο τὸ ἴδιον συμφέρον αὐτοῦ θέλει ὁδηγήσει αὐτὸν εἰς ἐγκατάλειψιν συστήματος τοῦ ὁποίου ἤθελε γνωρίσει τὰς ἐπιβλαβεῖς καὶ ὀλεθρίας συνεπείας.

Ἀλλὰ καὶ τὰ πλεονεκτήματα τῆς χαραγῆς οὐδόλως εἶναι ἀδύνατον νὰ ἐπιτύχωμεν ἴσως δι' ἄλλων ἀθωοτέρων μέσων, παραιτοῦντες ὅλως τὴν χρῆσιν αὐτῆς, καὶ εἰς τοῦτο ἀξιόλογα δύναται νὰ συντελέσῃ ἡ ὕπαρξις Συλλόγων ἐνθαρρυνόντων εἰς δοκιμὰς τοὺς ἰδιοκτήτας. Ἔκ τινων ἰδιαιτέρων ἡμῶν δοκιμῶν ἀγόμεθα εἰς τὸ συμπέρασμα ὅτι δι' ἀναλόγου τινὸς κλαδεύσεως ἢ μᾶλλον τροποποιήσεως αὐτῆς, δύναταί τις ἐν μέρει νὰ ἐπιτύχῃ τὰ αὐτὰ τῆς χαραγῆς ἀποτελέσματα. Ἡ ἀκαρπία πολλάκις ἀμπέλου τινὸς προέρχεται ἐκ τῆς ὑπερβαλλούσης πολυχυμίας αὐτῆς καὶ τῆς ὁρμῆς τῆς βλαστήσεως. Ἡ ὁρμὴ αὕτη ἐξαμβλοῖ τὴν ἄνθησιν καὶ καθίστησιν ἄκαρπον τὸ κλῆμα. Ἐὰν εἰς τὴν τοιαύτην ἄμπελον ἀφήσωμεν κατὰ τὴν κλάδευσιν περισσοτέρους κλῶνας καὶ κλάδους (*κεφάλια καὶ ἀμολυτάς*), περισσοτέρους δὲ ἐπίσης ὀφθαλμοὺς εἰς τοὺς κλάδους, θέλομεν ἰδεῖ ταύτην καρποφοροῦσαν. Τοῦτο πολλάκις παρατηρεῖται εἰς τοὺς *ῥεψίτας* λεγομένους, ἤτοι ἀμπέλους ἀποβαλλούσας συνήθως τὸν καρπόν. Ἡ τροποποίησις τῆς κλαδεύσεως καθίστησιν αὐτὰς ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ καρποφόρους. Ἀνάλογός τις τροποποίησις σχετιζομένη πρὸς τὴν ποιότητα τοῦ ἐδάφους καὶ τὴν εὐρωστίαν τῆς

ἀμπέλου ἠδύνατο ἴσως νὰ ἀντικαταστήσῃ ἐπιτυχῶς τὴν χαραγήν, οὐ μόνον κατὰ τὴν εὐόδωσιν τῆς καρποφορίας, ὅπερ τὸ σπουδαιότερον, ἀλλὰ καὶ κατὰ τὴν ἀφθονίαν καὶ τὸ μέγεθος τοῦ καρποῦ. Ὅθεν εὐκτέον ἐστὶ νὰ γίνωσι τοιαῦτα παρὰ πολλῶν πειράματα ἵνα βεβαιωθῇ κατὰ πόσον ἔσεται κατορθωτὸν τὸ τοιοῦτον. Ἡ ἐντεῦθεν ὠφέλεια ἤθελεν εἶσθαι βεβαίως σπουδαιοτάτη.

Εἰς τὴν καθολικωτέραν τῆς χαραγῆς διάδοσιν σπουδαίως συνέτεινεν ἐκ τῶν πρώτων καὶ ἡ προτίμησις τῶν καταναλωτῶν ὑπὲρ τοῦ εὐμεγέθους τοῦ καρποῦ, καὶ ἡ ἐκ τούτου ὑψηλοτέρα αὐτοῦ ἐκτίμησις. Ἔχομεν ἐν τούτοις πλεῖστα παραδείγματα ὅτι ὁ καταναλωτὴς ποιεῖται τὴν προτίμησιν ταύτην, ἀλλ' οὐχὶ ἀπολύτως, διότι ἐπιζητεῖ σὺν τῷ μεγέθει καὶ τὰς λοιπὰς τελειότητας τοῦ καρποῦ, πολλάκις δὲ ὑπὲρ τῶν ἄλλων τούτων τελειοτήτων παραιτεῖται τοῦ εὐμεγέθους, καὶ δίδει πολὺ μείζονα ἀξίαν εἰς τὸν μικρόσχημον καρπὸν· ὅταν οὗτος παρουσιάζῃ τελειότητα ἀνωτέραν.

Ἐν τούτοις καί τοι ἀναγράφομεν ἐνταῦθα ὡς καταργητέον τὸ σύστημα τῆς χαραγῆς, οὐχ ἧττον, ἀποβλέποντες εἰς τὴν καθολικότητα τῆς χρήσεως αὐτῆς σήμερον, ὀφείλομεν νὰ εἴπωμεν

ἔτι λέξεις τινὰς πρὸς περιγραφὴν τῆς ἐργασίας ταύτης.

Ἡ χαραγὴ ἐκτελεῖται, ὡς ἐν ἀρχῇ τοῦ κεφαλαίου τούτου εἴπομεν, ἀμέσως μετὰ τὴν γονιμοποίησιν τοῦ ἄνθους καὶ τὴν ἐντεῦθεν μόρφωσιν τῆς σταφυλῆς. Τὰ ἄνθη τῆς ἀμπέλου, ὡς καὶ τῶν πλείστων δικοτυληδόνων φυτῶν, εἰσὶ μονόοικα, ἤτοι φέρουσιν ὁμοῦ τὰ ὄργανα ἀμφοτέρων τῶν γενῶν, τοῦ τε ἄρρενος καὶ τοῦ θήλεως. Ἡ ἐποχὴ τῆς γονιμοποιήσεως τῶν ἀνθέων τούτων εἶναι σύγχρονος μετὰ τῆς ἀνθήσεως, ἥτις μόλις ἀρχίσει, δίδει χώραν εἰς τὴν γονιμοποίησιν πάραυτα καὶ οὕτως ἐν βραχεῖ ἡ πρότερον ἀνθήλη μετασχηματίζεται εἰς ἐντελῆ σταφυλήν. Ὁ καλλιεργητὴς ὀφείλει νὰ περιμένῃ τὴν ἐποχὴν ταύτην πρὸς ἐκτέλεσιν τῆς χαραγῆς, ὅπως ἐπιτύχῃ τῶν σκοπουμένων ἀποτελεσμάτων. Ἡ ἐποχὴ αὕτη συμπίπτει παρ' ἡμῖν περὶ τὰς ἀρχὰς ἢ τὰ μέσα μαΐου, σχετικῶς πρὸς τὴν ἐπικρατοῦσαν τῆς ἀτμοσφαίρας κατάστασιν. Ἡ ἀρχίτερον ἢ βραδύτερον τῆς ἐποχῆς ταύτης ἐκτέλεσις τῆς χαραγῆς, φέρει ὅλως ἀλλοῖα ἀποτελέσματα. Ἡ πρόωρος χαραγὴ ἐπιφέρει ἐν γένει τὴν μεγαλειτέραν πύκνωσιν τῶν ῥαγῶν εἰς τοὺς βότρυς, καὶ συντελεῖ πολλάκις εἰς τὴν εὐκολωτέραν σῆψιν

αὐτῶν, ἕνεκα τῆς πιέσεως καὶ τῆς ἐλλείψεως ἐπαρκοῦς ἀερισμοῦ. Αἱ ῥᾶγες ἀπομένουσιν οὕτω σχετικῶς μικρότεραι. Ἡ ὀψιαιτέρα τοὐναντίον συντείνει εἰς ἀραίωσιν τῶν ῥαγῶν, καὶ ἐντεῦθεν εἰς τὴν μείζονα αὐτῶν ἀνάπτυξιν.

Ἡ χαραγὴ γίνεται ἁπλῆ, ἤτοι δι' ἑνὸς μόνου χαράγματος, καὶ διπλῆ, ἤτοι διὰ δύο. Κατὰ τὴν δευτέραν περίπτωσιν ἀφαιρεῖται ὁ διάμεσος τῶν δύο χαραγμάτων φλοιός, δίκην δακτυλίου, διὸ καὶ ἡ χαραγὴ αὕτη λέγεται δακτυλιοειδής.

Ἡ ἁπλῆ χαραγὴ συνήθως γίνεται εἰς τὰ λεπτόγαια μέρη ὅπου ἡ δύναμις τῆς ἀμπέλου εἶναι ἀσθενεστέρα, διπλῆ δὲ τοὐναντίον ὅπου αὕτη εἶναι ῥωμαλεωτέρα, ὡς ἐκ τῆς φύσεως τοῦ ἐδάφους.

Ἡ χαραγὴ ἐκτελεῖται δι' αἰχμηροῦ καὶ κοπτεροῦ μαχαιριδίου, πρὸς τὴν βάσιν κοινῶς τοῦ πρέμνου, ὅπου χαράσσεται περιφερικῶς ὁ φλοιὸς αὐτοῦ, διὰ μιᾶς μόνον τομῆς ἐν τῇ ἁπλῇ χαραγῇ, ἢ διὰ δύο παραλλήλων, ὡς ἀνωτέρω ἐρρέθη, ἐν τῇ δακτυλιοειδεῖ. Ἡ διάστασις τοῦ δακτυλίου τούτου ποικίλλει ἀπὸ 2 μέχρι 3 χιλιοστῶν, ἀπαιτεῖται δὲ ἐμπειρία τις καὶ ἐπιτηδειότης τοῦ ἐργάτου, ὅπως κατὰ τὴν χάραξιν καὶ ἀφαίρεσιν τοῦ φλοιοῦ μὴ προσβάλῃ διὰ τῆς αἰχμῆς καὶ πληγώσῃ σπουδαίως τὸ ἐνδότερον

ξύλον τοῦ στελέχους, ἀλλὰ νὰ χαράσσῃ μόνον τὸν φλοιὸν καὶ πλέον οὔ.

Ἡ διπλῆ ἢ δακτυλιοειδὴς χαραγὴ εἶναι ἀναγκαία ἐκεῖ ὅπου ἡ ἁπλῆ δύναται νὰ ἀποβῇ ἀνεπαρκὴς καὶ εὐκόλως νὰ ματαιωθῇ ἕνεκα τῆς ῥωμαλεότητος τῆς ἀμπέλου καὶ τοῦ λιπώδους καὶ γονίμου ἐδάφους. Ὁ ἄφθονος χυμὸς τότε ταχέως διενεργεῖ τὴν ἐπούλωσιν καὶ συγκόλλησιν τοῦ χαραχθέντος φλοιοῦ πρὶν ἔτι ἐπέλθῃ ἡ ἐκ τῆς χαραγῆς ἐνέργεια. Ἐντεῦθεν ὁδηγηθέντες οἱ ἀμπελουργοὶ ἐπενόησαν τὴν διπλῆν χαραγὴν καὶ τὴν ἀφαίρεσιν τοῦ διαμέσου φλοιοῦ, ἵνα ἀπομακρύνωνται οὕτως αἱ παρειαὶ ἑκάστης τομῆς καὶ συνεπῶς δυσχεραίνηται καὶ βραδύνηται ἡ φυσικὴ συγκόλλησις, καὶ οὕτως ἐξασφαλίζηται τὸ διὰ τῆς χαραγῆς σκοπούμενον ἀποτέλεσμα. Ἡ τοιαύτη ὅμως χαραγὴ δι' αὐτὸ τοῦτο καθίσταται ἐπιβλαβεστέρα πρὸς τὴν ἄμπελον, διότι ἡ ἐκ ταύτης πληγὴ εἶναι σπουδαιοτέρα καὶ ἡ φυσικὴ αὐτῆς θεραπεία δυσχερεστέρα. Κατὰ συνέπειαν παρατείνεται πλειότερον ἡ εἰς τὴν κυκλοφορίαν τῶν χυμῶν προξενηθεῖσα ἀνωμαλία καὶ ἐκβίασις πρὸς ζημίαν τῆς ἀμπέλου. Ἐκ τούτου καὶ ἡ ἐξασθένισις καὶ παρακμὴ αὐτῆς ἐντεῦθεν ἐπέρχεται ταχυτέρα, καὶ ἀπαραίτητος ἀποβαίνει ἡ ἀνάγκη

τῆς προσθέτου λιπάνσεως τῆς γῆς, ἵνα ἐξακολουθῇ ἐπαρκοῦσα εἰς τὰς προσδοκίας τοῦ γεωργοῦ. Κατὰ φυσικὸν λόγον ἡ χαραγὴ αὕτη εἶναι ἔτι ὀλεθριωτέρα ἐκτελουμένη ἐπὶ λεπτογαίων καὶ ἀνίκμων ἀμπελώνων, ὅπου τὸ ἔδαφος διατελεῖ αὐχμηρὸν καὶ ἄγονον.

Ἡ ἁπλῆ χαραγὴ εἶναι ἐν γένει ἀθωοτέρα καὶ μάλιστα ἁρμόζει εἰς τὰς ὡς ἀνωτέρω ἀμπέλους· δέον ὅμως ἵνα ἐκτελῆται μετὰ πλείστης προσοχῆς, ὅπως μὴ σὺν τῷ φλοιῷ ἡ μάχαιρα προσβάλλῃ καὶ τὸ στέλεχος, καὶ ἐπιβαρύνῃ οὕτω τὴν γινομένην πληγὴν εἰς τὸ κλῆμα, ἐκ τῆς ὁποίας δυνατὸν νὰ πάθῃ τοῦτο θανασίμως.

Ἐπὶ τούτῳ τῷ λόγῳ τινὲς προτιμῶσιν ἐν γένει τὴν διπλῆν χαραγὴν καὶ παρὰ τῇ λεπτῇ ἀμπέλῳ, ἀλλὰ στενοτέραν, μέχρις 1 ἢ 2 χιλιοστῶν πλάτους· τοῦτο δὲ διότι ὁ ἐργάτης ἀποβάλλων τὸν κοπέντα φλοιόν, εὐκόλως βεβαιοῦται περὶ τῆς ἐπιτυχίας τῆς χαραγῆς, ἐνῷ ἄλλως δυσκόλως διακρίνει ἂν ἐχάραξεν ἐντελῶς ἢ οὒ τὸν φλοιόν, καὶ πρὸς ἀσφάλειαν τούτου χαράσσει ἐντονώτερον τοῦ δέοντος καὶ πληγόνει πολλάκις τὸ στέλεχος.

Ὅθεν ἐνταῦθα ἡ προτίμησις αὕτη τῆς διπλῆς χαραγῆς δὲν ἀφορᾷ τὸ εἰδικῶς πρόσφορον αὐτῆς,

ἀλλ' ἁπλῶς τὸ τελειότερον τῆς ἐργασίας καὶ τὸ εὔκολον τῆς ἐκτελέσεως, ὅπερ ἐστὶ ζήτημα καθαρῶς προσοχῆς καὶ ἐμπειρίας ἐκ μέρους τοῦ ἐργάτου, ταύτης δὲ δεδομένης, ἀποβαίνει ἀναμφηρίστως προτιμοτέρα ἡ ἁπλῆ χαραγή.

Τὸ πλάτος τῆς διπλῆς χαραγῆς κανονίζεται ἀναλόγως τῆς φύσεως καὶ γονιμότητος τῆς γῆς καὶ τῆς δυνάμεως τῆς ἀμπέλου, οὐδέποτε δὲ πρέπει νὰ ὑπερβαίνῃ τὰ 3 χιλιοστά· ἄλλως καθίσταται πληγὴ δυσίατος ἡ χαραγὴ καὶ ἐπιφέρει βεβαίαν βλάβην εἰς τὴν ἄμπελον. Ἐν γένει δὲ δέον νὰ ἐκτελῆται ἐν εὐδίῳ καιρῷ καὶ ξηρᾷ ἀτμοσφαιρικῇ καταστάσει· ἡ ὑγρότης τῆς ἀτμοσφαίρας συντείνει, ὡς εἰκός, εἰς τὴν ταχυτέραν συγκόλλησιν τῆς τομῆς, καὶ τὴν ἐν μέρει ἀποτυχίαν τῆς χαραγῆς.

Ἡ χαραγὴ συνήθως γίνεται παρ' ἡμῖν πρὸς τὴν βάσιν τοῦ πρέμνου, τοῦ ὁποίου χαράσσεται περιφερικῶς ὁ φλοιός, ὡς προείπομεν. Εἴς τινα μέρη, ὡς ἐν Αἰγιαλείᾳ, Κορινθίᾳ, κλ., χαράττουσιν ἀντὶ τῆς βάσεως τοῦ πρέμνου, τοὺς λαιμοὺς τῶν κλώνων ἢ κλάδων, ἤτοι τὰς κεφαλὰς ἢ ἀμολυτὰς τῆς ἀμπέλου, ἐξ ὧν ἤρτηνται οἱ κλάδοι. Τὸ σύστημα τοῦτο τῆς χαραγῆς κατ' οὐδὲν πλεονεκτεῖ τοῦ ἡμετέρου, ἐκτὸς ἂν πλεονέκτημα

θεωρήσῃ τις ὅτι οἱ ἐτησίως χαρασσόμενοι κλῶνες δύνανται νὰ ἀνανεῶνται ἑκάστοτε καὶ οὕτω μὴ βλάπτηται τὸ πρέμνον διὰ τῶν ἀλλεπαλλήλων τομῶν ἃς ὑφίσταται. Ἀλλ' ἂν τὸ τοιοῦτον ἔχῃ ἀξίαν τινά, ἀφ' ἑτέρου ἡ μέθοδος αὕτη ἔχει ἐπίσης τὰ μειονεκτήματα αὐτῆς, ὡς ἐκ τῶν ὁποίων θεωροῦμεν αὐτὴν ἀπορριπτέαν. Ἰδίως διὰ τῆς χαραγῆς τῶν κλάδων περιορίζομεν καὶ στενοχωροῦμεν ἔτι μᾶλλον τὸ στάδιον τῆς κυκλοφορίας τῶν χυμῶν, καὶ στεροῦμεν τῆς ἐπιδράσεως αὐτῶν μεγαλείτερον μέρος τῆς ἀμπέλου, ἤτοι τό τε πρέμνον καὶ τὰς ῥίζας. Ἐκ τούτου δυνατὸν νὰ ἐπέλθῃ ὑπερτροφία εἰς τὸν καρπόν, τῆς ὁποίας αἱ συνέπειαι νὰ ὦσί ποτε ἐπιβλαβεῖς, Εἰς τὴν Αἰγιάλειαν λ. χ. ὅπου γενικώτερον ἐπικρατεῖ ἡ τοιαύτη χαραγή, ἡ σῆψις τοῦ 1877 ὑπῆρξε πολὺ μείζων καὶ εὐρυτέρα τῆς τῶν Πατρῶν, τὸ δὲ αἴτιον τούτου βεβαιότατα ὑπῆρχεν ἡ μεγαλειτέρα αὐτόθι περίσσεια τῶν χυμῶν τῆς ἀμπέλου, καὶ ἐξ ἄλλων μὲν λόγων, ἀλλὰ καὶ ἐκ τῆς μεθόδου ταύτης τῆς χαραγῆς. Καὶ ἀληθεύει μὲν ὅτι ἡ Αἰγιάλεια πρωτεύει ὡς πρὸς τὴν ποιότητα τοῦ σταφιδοκάρπου αὐτῆς, ἀλλὰ τοῦτο ἀποδοτέον τὸ μὲν εἰς φυσιολογικὴν τοῦ ἐδάφους καὶ κλιματολογικὴν ἰδιότητα τοῦ τόπου, τὸ δὲ

ὡς ἐκ τῆς ὄντως τελειοτέρας αὐτόθι κατὰ πάντα καλλιεργείας τῆς σταφιδαμπέλου, καὶ τῆς ἰδιαιτέρας τῶν καλλιεργητῶν ἐπιμελείας περὶ τὴν διαλογὴν τῶν διαφόρων ποιοτήτων κατὰ τὴν συγκομιδὴν τοῦ καρποῦ.

Ἕτερον τοῦ συστήματος τούτου μειονέκτημα εἶναι ἡ ἀναπόφευκτος ἀνομοιότης περὶ τὴν χαραγὴν τῆς αὐτῆς ἀμπέλου, ἅτε ἐκτελουμένην ἐπὶ πολλῶν κλάδων τοῦ αὐτοῦ κορμοῦ, καὶ ἐντεῦθεν ἡ πιθανὴ ἀνισότης πολλάκις τῶν ῥαγῶν εἰς τὰς σταφυλὰς μιᾶς καὶ τῆς αὐτῆς ἀμπέλου· Τελευταῖον δὲ τὸ μᾶλλον δαπανηρὸν τῆς τοιαύτης ἐργασίας, ὅπερ εἶναι οὐχ ἧττον σπουδαῖον. Ἀπαιτοῦνται φυσικῶς περισσοτέρα ἐργασία καὶ πλειότερα ἡμερομίσθια διὰ τὴν χαραγὴν πλειοτέρων κλάδων, ἔστω καὶ λεπτοτέρων, ἢ μόνον τοῦ πρέμνου, καὶ ἑπομένως ἐντεῦθεν καὶ ἡ δαπάνη μεγαλειτέρα.

Διὰ τοὺς λόγους τούτους φρονοῦμεν ὅτι ἐὰν καθόλου πρέπῃ νὰ γίνηται χαραγή, εἶναι προτιμότερον νὰ γίνηται αὕτη περὶ τὴν βάσιν τοῦ πρέμνου, ὡς εἴθισται παρ' ἡμῖν, καὶ οὐχὶ εἰς τὰς διακλαδώσεις αὐτοῦ.

Τὸ ἐργαλεῖον δι' οὗ κατ' ἀρχὰς ἐξετελεῖτο ἡ χαραγὴ ἦτο μηνοειδής τις ψαλὶς διὰ μιᾶς στρο-

φῆς τῆς ὁποίας ἐχαράσσετο εὐκόλως ὁ φλοιὸς τοῦ πρέμνου περιφερικῶς. Τὸ ἐργαλεῖον ὅμως τοῦτο ἀπεδείχθη κατόπιν ἐλαττωματικόν, συνεπῶς ἐγκατελείφθη, ἀντικατασταθὲν ὑπὸ ἁπλοῦ μαχαιριδίου κυρτοῦ καὶ αἰχμηροῦ.

Ἐπειδὴ ἡ ἐπιφάνεια τοῦ πρέμνου συνήθως εἶναι ἀνώμαλος, διὰ τῆς ψαλίδος δὲν ἐχαράσσοντο ἢ μόνον τὰ ἐξέχοντα ἢ ὁμαλὰ μέρη, τὰ δὲ κοιλώματα ἔμενον ἄθικτα καὶ ἡ χαραγὴ ἑπομένως ἐγίνετο ἀτελής, ἐνῷ ἡ αἰχμὴ τοῦ μαχαιριδίου ἤδη, ὁδηγουμένη ἐλευθέρως ὑπὸ τῆς χειρός, εἰσδύει πανταχοῦ καὶ χαράσσει ἀνελλιπῶς τὸν φλοιὸν καθ' ὅλην τὴν περιφέρειαν τοῦ πρέμνου.

Διὰ τὸ ὁμοιόμορφον τῆς διπλῆς χαραγῆς, κατεσκεύασάν τινες καὶ μεταχειρίζονται μαχαιρίδιον ἔχον διπλῆν αἰχμήν, ἢ μᾶλλον διπλᾶς λεπίδας παραλλήλως κειμένας, καὶ διισταμένας ἀλλήλων ὅσον τὸ πλάτος τοῦ ἀφαιρεθησομένου δακτυλίου τοῦ φλοιοῦ. Διὰ τοῦ τοιούτου μαχαιριδίου κατορθοῦται τὸ ὁμοιόμορφον τῆς χαραγῆς ὁλοκλήρου τοῦ ἀμπελῶνος, ὅπερ ἔν τισι περιπτώσεσίν ἐστιν ἐπιθυμητόν. Οὐχ ἧττον τὸ ὁμοιόμορφον τοῦτο δὲν εἶναι πάντοτε ἐξ ἴσου ἐπωφελές. Ἐν τῷ ἀμπελῶνι ὑπάρχουσι κλήματα ἀσθενέστερα ἢ ῥωμαλεώτερα, νεαρώτερα ἢ παλαιότερα, ἐπὶ τῶν ὁποίων διαφό-

ρως πρέπει νὰ ἐκτελῆται ἡ χαραγή, ἀναλόγως πρὸς τὴν κρᾶσιν καὶ ἡλικίαν αὐτῶν.

Εἴδομεν ἀνωτέρω ὅτι ἡ σῆψις προξενεῖ σπουδαίαν φθορὰν εἰς τὸν καρπὸν τῆς σταφιδαμπέλου, προκαλεῖται δὲ ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον καὶ ὑποβοηθεῖται ἐκ τῆς πλεοναζούσης ἐνίοτε κατὰ τὸ ἔαρ ὑγρασίας τῆς ἀτμοσφαίρας, καὶ τῆς ἀναπτύξεως ἀφθονωτέρων χυμῶν ἐντεῦθεν εἰς τὸ κλῆμα. Διὰ τὸν αὐτὸν λόγον καὶ ἡ χαραγὴ ἐν μέρει συντελεῖ εἰς τοῦτο, ἐπαυξάνουσα ἢ ὑποβοηθοῦσα τὴν σῆψιν, διὸ ὁ καλλιεργητὴς ὀφείλει, ὁδηγούμενος ἐκ τῆς ἐν γένει ἐπικρατούσης καταστάσεως τῆς ἀτμοσφαίρας, καὶ ἰδίως τῆς ἐαρινῆς, νὰ ῥυθμίζῃ τὴν ἐποχὴν τῆς χαραγῆς ἀναλόγως πρὸς αὐτήν, ὅπως ἐλαττώσῃ τὸν ἐκ τῆς σήψεως κίνδυνον, καὶ στερήσῃ αὐτὴν ἐπικούρου.

Ἡ βραδυτέρα ἐκτέλεσις τῆς χαραγῆς δύναται σπουδαίως νὰ ἐπιδράσῃ τὴν ἐλάττωσιν τῶν παραγόντων τῆς σήψεως, καὶ ἀποσοβήσῃ ἢ μειώσῃ τὴν ἐξ αὐτῆς βλάβην ἢ προσβολὴν τῆς σταφυλῆς, καὶ συνεπῶς σπουδαίως νὰ ὠφελήσῃ τὸν κτηματίαν. Τὸ μέτρον τοῦτο μόνον δὲν ἀρκεῖ βεβαίως πρὸς ἐντελῆ ἀποτροπὴν τῆς σήψεως, ἀλλὰ συνδυαζόμενον καὶ μετ' ἄλλων τινῶν ἀναγκαίων

ἐργασιῶν, περὶ ὧν ἐν τοῖς περαιτέρω, δύναται τελεσφόρως νὰ πολεμήσῃ αὐτήν.

Περαίνοντες τὴν ἐπὶ τοῦ θέματος τούτου περιγραφήν, ἐπαναλαμβάνομεν ὅτι ὑπὸ πλείστας ἐπόψεις εὐτύχημα ἤθελεν εἶσθαι ἡ κατάργησις τοῦ συστήματος τῆς χαραγῆς καὶ ἡ ἀντικατάστασις αὐτῆς δι' ἄλλης τινὸς ἐργασίας δυναμένης μὲν νὰ παρέχῃ ἴσα προτερήματα, ἀλλ' οὐχὶ καὶ τὰς βλάβας καὶ τοὺς κινδύνους αὐτῆς. Τὸ τοιοῦτον ὀφείλει νὰ γίνῃ ἀντικείμενον τῆς σπουδῆς τῶν ἡμετέρων κτηματιῶν ἐν γένει, καὶ τῆς ἱδρύσεως *Γεωργικῶν Συλλόγων*, οἵτινες νὰ καταγίνωσιν εἰς μελέτην καὶ ἐμψύχωσιν πάσης καθόλου περὶ τὴν καλλιέργειαν βελτιώσεως, εἴτε ὑπὸ οἰκονομικὴν εἴτε ὑπὸ γεωργικὴν ἔποψιν.

Τὴν ἀνάγκην καὶ τὴν σπουδαιότητα τῆς συστάσεως τοιούτων Συλλόγων εὐγλωττότατα ὑπέδειξεν ὁ φιλόπονος καὶ σοφὸς βοτανικὸς ἡμῶν κ. Θεόδ. Ὀρφανίδης, καὶ ἐπρότεινε τὴν σύστασιν τοιούτων διὰ προσκλήσεώς του δημοσιευθείσης ἔν τινι φυλλαδίῳ (ἔτος 3ον φυλλάδ. ε΄.) τοῦ χρησιμωτάτου αὐτοῦ περιοδικοῦ τῶν «*Γεωπονικῶν*» τοῦ ἔτους 1874. Ἀτυχῶς ἡ πρακτικὴ φωνὴ καὶ προσπάθεια τοῦ σοφοῦ καθηγητοῦ οὐδεμιᾶς ἔτυχον προσοχῆς εἴτε παρὰ τῆς Κυβερνήσεως, εἴτε

παρὰ τῶν κτηματιῶν μέχρι τοῦδε, καὶ ἐνῷ ἄπειροι Σύλλογοι καὶ διαγωνίσματα φιλολογικὰ ἵδρυνται παρ' ἡμῖν, διὰ τῶν ὁποίων σκοπεῖται ἡ ἀνάπτυξις τῆς διανοίας, οὐδεὶς ἔτι ἐσυλλογίσθη νὰ στρέψῃ καὶ πρὸς πρακτικωτέρους σκοποὺς τὸ ὄμμα καὶ χρησιμοποιήσῃ τὰ περισσεύματα τοῦ πλούτου αὐτοῦ εἰς τὴν προαγωγὴν τῆς γεωργίας καὶ τῆς βιομηχανίας ἡμῶν, τῶν κλάδων δηλαδὴ τῶν σπουδαιοτέρων τοῦ ἐθνικοῦ πλούτου, καὶ οἵτινες διατελοῦσιν ἔτι ἐν τοῖς σπαργάνοις παρ' ἡμῖν.

'Αλλ' ὅ,τι μέχρι τοῦδε ἀσυγγνώστως παρημελήθη ὑπὸ τῶν κυβερνώντων ἂς ἐλπίσωμεν ὅτι θέλει πραγματοποιηθῇ ὑπὸ τῆς ἰδιωτικῆς ἐνεργείας καὶ τοῦ συμφέροντος αὐτοῦ τῆς γεωργικῆς τάξεως, ἥτις ὁμολογουμένως ἄνευ τῆς ἐλαχίστης συνδρομῆς κατώρθωσε νὰ ἐπισύρῃ τὸν σεβασμὸν καὶ αὐτῶν ἔτι τῶν ἐχθρικῶς κρινόντων ἡμᾶς, οἵτινες προθύμως ἀνομολογοῦσι τὴν θαυμασίαν ἐπίδοσιν τῆς ἰδιωτικῆς προόδου παρ' ἡμῖν. (*)

(*) Εἴχομεν γράψει τὰ ἀνωτέρω ὅτε ἀνέγνωμεν ἐν ταῖς ἐφημερίσιν ὅτι ὁ ὁμογενὴς καὶ βαθύπλουτος Ζάππας συνέστησεν ἐν 'Αθήναις γεωργικὸν διαγώνισμα, πρὸς ἀνάπτυξιν τῶν γεωργικῶν γνώσεων παρ' ἡμῖν. Ἡ πρᾶξις αὕτη τιμᾷ τὸν φιλόπατριν Ζάππαν, ὅστις ἐξ ὅλων τῶν εὐεργετῶν τοῦ ἔθνους

6. *Βλαστολογία καὶ ἐκφύλλισις.*

Ἡ βλαστολογία καὶ ἡ ἐκφύλλισίς εἰσιν ἐργασίαι ὅλως δευτερεύουσαι ἐν τῇ καλλιεργείᾳ, καὶ οὐχὶ πάντοτε καὶ γενικῶς ἀπαραίτητοι.

Ὁ σκοπὸς τῆς βλαστολογίας εἶναι ἡ περιστολὴ τοῦ βλαστικοῦ ὀργασμοῦ τῆς ἀμπέλου, καὶ ἡ πληρεστέρα χρησιμοποίησις αὐτοῦ εἰς τὴν θρέψιν τῆς καρποφορίας.

Ἐπειδὴ οἱ χυμοὶ ὀργῶσιν εἰς ἀνάπτυξιν τῶν βλαστῶν κατὰ φυσικὴν λειτουργίαν, ἡ περικοπὴ τῶν βλαστῶν τούτων κωλύει τὴν λειτουργίαν ταύτην τῶν χυμῶν, καὶ ἐξαναγκάζει, οὕτως εἰπεῖν, αὐτοὺς νὰ ἐπιδοθῶσιν ἀφθονώτερον εἰς διατροφὴν τῆς ὑπολοίπου βλαστήσεως καὶ καρποφορίας.

εἶναι ὁ πρακτικώτερον δαψιλεύων τὰς προσφορὰς αὐτοῦ, καὶ ἀκολουθῶν τὸ ἔργον ὅπερ ὁ συγγενὴς αὐτοῦ προέθετο διὰ τῆς ἱδρύσεως τῶν Ὀλυμπίων.

Τὴν ἀξιέπαινον ταύτην πρωτοβουλίαν τοῦ κ. Ζάππα εὐχόμεθα ἵνα μιμηθῶσι καὶ ἕτεροι ὁμογενεῖς, καθιστάμενοι οὕτω πρακτικῶς ὠφέλιμοι εἰς τὸ ἔθνος, καὶ ἀξιούμενοι τῆς ἐπιζήλου προσωνυμίας τοῦ εὐεργέτου, ἥτις τότε μόνον ἔχει τὴν ἀξίαν αὐτῆς ὅταν ὑπάρχῃ κεχαραγμένη οὐ μόνον ἐπὶ μαρμαρίνων στηλῶν καὶ χρυσοῖς γράμμασιν ἐντὸς μεγαλοπρεπῶν μεγάρων, ἀλλὰ καὶ ἐν τῇ συνειδήσει καὶ τῇ καρδίᾳ ὅλου τοῦ ἔθνους.

Τὸν αὐτὸν σκοπὸν ἔχει καὶ ἡ ἀφαίρεσις τῶν περιττῶν καὶ ἀκάρπων κλάδων (τῶν στέρφων) γινομένη κατὰ τὴν αὐτὴν ἐποχήν, ἵνα ἐμποδίσῃ τὴν ἐξάντλησιν τῶν χυμῶν ἐπὶ ματαίῳ εἰς ἄχρηστον βλάστησιν, καὶ ἐνισχύσῃ τὴν θρέψιν τῶν χρησίμων καὶ καρποφόρων κλάδων.

Πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον ἡ βλαστολογία δέον νὰ γίνηται ὅσον οἷόν τε ἐλαφρά, κοπτομένων τῶν κορυφῶν μόνον τῶν βλαστῶν, καὶ οὐχὶ ὡς τινες ἀφρόνως ποιοῦντες κόπτουσιν αὐτοὺς ὀλίγον ἀνωτέρω τῆς σταφυλῆς.

Ἡ βλαστολογία ἢ οὐδόλως πρέπει νὰ γίνηται, ἢ γινομένη νὰ ἐκτελῆται μετὰ προσοχῆς καὶ ἐν μέτρῳ καὶ χρόνῳ ἁρμόζοντι, ὅπως μὴ γίνῃ ἐπιβλαβὴς ἀντὶ ὠφελίμου. Ἡ ὑπέρμετρος ἀποκοπὴ τῶν βλαστῶν ὁμοιάζει πρὸς ἀκρωτηριασμὸν τῆς ἀμπέλου, καὶ οὐ μόνον οὐδὲν ὠφελεῖ τὸν καρπὸν ἢ τὴν ἄμπελον, ἀλλὰ καὶ βλάπτει μᾶλλον αὐτά. Ὅταν τὸ βλαστοκόπημα γίνηται εἴτε ἐνωρίτερον εἴτε γενναιότερον τοῦ δέοντος, οἱ στενοχωρούμενοι οὕτω χυμοὶ ἐξαναγκάζονται εἰς νέαν βλάστησιν, ἥτις ἀποβαίνει πλειότερον ἐπιβλαβὴς εἰς τὴν ἄμπελον ἢ ἂν οὐδόλως εἶχον ἀποκοπῆ οἱ ἀρχικοὶ βλαστοί. Κατὰ τὸν τρόπον τοῦτον ἐπέρχεται τὸ ἀντίθετον ἀποτέλεσμα τοῦ

διὰ τῆς βλαστολογίας σκοπουμένου, ἤτοι ἀντὶ τῆς ἐπιρρώσεως ἡ ἐξασθένισις τῆς θρέψεως τοῦ καρποῦ. Ἕνεκα τοῦ αὐτοῦ λόγου δὲν πρέπει νὰ γίνηται πρωΐμως λίαν τὸ βλαστοκόπημα, διότι τότε εὐκολώτερον δίδεται χώρα εἰς νέαν ἀναβλάστησιν ἕνεκα τοῦ μεγαλειτέρου φυσικῶς ὀργασμοῦ τῶν χυμῶν, καὶ ἐπισπεύδεται ἡ πρωϊμωτέρα ἄνθησις τῆς ἀμπέλου. Διὰ τοῦτο νομίζομεν ἀλυσιτελὲς τὸ νὰ ἐκτελῆται ἡ βλαστολογία πρὸ τῆς χαραγῆς, ὡς γίνεται παρά τισιν, ἐν ἐποχῇ δηλονότι καθ' ἣν εἶναι εἰς τὴν ἀκμήν του ὁ βλαστικὸς ὀργασμὸς τοῦ φυτοῦ, καὶ πάντα περιορισμὸν ἀναπληροῖ πάραυτα διὰ τῆς ἀναπτύξεως νέων βλαστῶν.

Διὰ νὰ ἦναι σκόπιμος ἡ βλαστολογία, πρέπει νὰ γίνηται ὀλίγον μετὰ τὴν ἐκφύλλισιν, ὅτε εἶναι ἤδη δεδεμένος ὁ καρπός, καὶ ἀρχίζει ἡ λειτουργία τῆς ἀναπτύξεως αὐτοῦ. Ἡ βλαστολογία τότε συντελεῖ εἰς ἀποτελεσματικωτέραν ἐπίδρασιν τῆς χαραγῆς, διὸ καὶ κοινῶς ἡ ἐργασία αὕτη θεωρεῖται *δεύτερον χαράκι*. Καὶ τότε ὅμως ἡ ἀποκοπὴ τῶν βλαστῶν πρέπει νὰ ἦναι μετρία, νὰ γίνηται δηλαδὴ μᾶλλον τὸ λεγόμενον *κορυφολόγημα* μετὰ τῆς ἀποβολῆς τῶν στείρων κλάδων καὶ τῶν παραφυάδων τυχόν, ἵνα

ἐμποδίζηται ἡ κατανάλωσις τῶν χυμῶν εἰς ἐπαύξησιν τῆς βλαστήσεως, καὶ ἡ ἐξάντλησις αὐτῶν εἰς ἀγόνους κλάδους, καὶ μάλιστα μετὰ τὴν διὰ τῆς χαραγῆς ἀπομόνωσιν αὐτῶν εἰς τὸ ἀνώτερον στέλεχος τῆς ἀμπέλου.

Ἐν τούτοις ἡ βλαστολογία οὐ μόνον δὲν εἶναι ἀπαραίτητος ἀλλὰ καὶ ἡ ἐγκατάλειψις αὐτῆς ἤθελεν εἶσθαι προτιμοτέρα. Εἰς πλείστας ἄλλας ἐπαρχίας δὲν ἐκτελοῦσιν αὐτὴν παντάπασιν, ἢ τὴν ἐκτελοῦσι μερικῶς μόνον καὶ ἐλαφρότατα, ὡς ἐν Αἰγίῳ λ. χ. οὐχὶ λόγῳ ἐπιδράσεως τῆς ἀμπέλου, ἀλλὰ πρὸς διευκόλυνσιν μόνον τῆς ἐν τῷ ἀμπελῶνι κυκλοφορίας τῶν ἐργατῶν, ἥτις ἤθελεν ἄλλως κωλύεσθαι ἐκ τῆς συμπλέξεως τῶν βλαστῶν.

Ἕτερός τις λόγος, κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον ὀρθός, ὑπαγορεύει τὴν βλαστολογίαν, ἡ ἐκ τοῦ σφοδροῦ ἀνέμου θλάσις τῶν βλαστῶν ὅταν ὦσι λίαν ἀνεπτυγμένοι καὶ τρυφεροί. Ὁ λόγος οὗτος ἰδίως ἐπέδρασεν ἴσως εἰς τὴν ἐνταῦθα γενίκευσιν τοῦ μέτρου τῆς βλαστολογίας, ἕνεκα τῶν συνήθως ἐπικρατούντων σφοδρῶν ἀνέμων κατὰ τὸ ἔαρ, ἐκ τῶν ὁποίων ἐνίοτε οὐχὶ μικρὸν ζημιοῦνται τὰ κτήματα. Ἐκ τούτου σπεύδουσι πολλάκις εἰς τὴν βλαστολογίαν πρὸ τῆς δεούσης

ὥρας πρὸς ἀποφυγὴν τοῦ κινδύνου τῆς θλάσεως· ἐντεῦθεν ὅμως ἕνεκα ἐνδεχομένης ἀλλ' ἀβεβαίας βλάβης, ὑποβάλλουσι τὴν ἄμπελόν των εἰς τὴν βεβαίαν ζημίαν τῆς προώρου βλαστολογίας. Ἄλλως ἡ ἐκ τῆς θλάσεως βλαστῶν τινων ζημία ὑπὸ τοῦ ἀνέμου εἶναι ἀσήμαντος, καὶ δὲν δικαιολογεῖ ἀρκούντως τὴν διὰ τὸν λόγον τοῦτον μόνον κολόβωσιν τῆς ἀμπέλου. Ἐκ τῆς τοποθεσίας κτήματός τινος ἀποβαίνει πολλάκις μᾶλλον σπουδαῖος ὁ κίνδυνος οὗτος, καὶ τότε καθίσταται ἀναγκαία ἡ βλαστολογία καὶ ἐπιβάλλεται ὡς ἄμυνα κατ' ἀνωτέρου κινδύνου.

Τοὺς ἀποκοπτομένους βλαστοὺς συνήθως ρίπτομεν χαμαὶ ἄνευ ἄλλης φροντίδος. Τοῦτο δὲν εἶναι ὀρθόν. Ἐν πρώτοις οἱ βλαστοὶ οὗτοι χρησιμεύουσιν εἴτε χλωροὶ εἴτε ξηραινόμενοι ὡς τροφὴ εἰς τὰς αἶγας ἢ ἄλλα ζῷα. Ἐκτὸς δὲ τούτου βλάπτουσι ριπτόμενοι ἐν τῷ ἀμπελῶνι, ὡς ἤδη γίνεται, διότι σκιάζεται τὸ ἔδαφος τὸ ὁποῖον πρέπει νὰ μένῃ ὅσῳ τὸ δυνατὸν ἀπηλλαγμένον παντὸς ἀλλοτρίου φυτοῦ ἢ ἄλλης ὕλης ἀχρήστου. Διὰ τοῦτο ἀλλαχοῦ συλλέγουσιν ἐπιμελῶς τοὺς βλαστοὺς τούτους, ὡς καὶ τὰ φύλλα, καὶ ὠφελοῦνται διττῶς ἐκ τούτου.

Ἐκφύλλισις. Ἡ ἐκφύλλισις πρέπει νὰ ἐνερ-

γῆται πρὸς ἀφαίρεσιν τῶν περιττῶν μόνον φύλλων, ὅταν ἡ ἀφθονία αὐτῶν ἦναι τοιαύτη ὥστε νὰ ἐμποδίζηται ὁ ἐλεύθερος ἀερισμὸς τῆς ὅλης ἐν γένει ἀμπέλου, καὶ ἰδίως τοῦ καρποῦ καὶ ἡ ἐπίδρασις τῆς ἡλιακῆς θερμότητος ἐπ' αὐτοῦ.

Τὰ φύλλα εἰσὶ τὸ δεύτερον μετὰ τὴν ῥίζαν ὄργανον τῆς ἀμπέλου δι' οὗ αὕτη πορίζεται τὰ πρὸς διατροφὴν καὶ ἀνάπτυξιν αὐτῆς· δι' αὐτῶν ἐνεργεῖται ἡ διαπνοὴ τοῦ φυτοῦ, ἀπορροφᾶται τὸ ἀνθρακικὸν ὀξὺ ἢ ἄζωτον, καὶ ἐκπέμπεται εἰς τὴν ἀτμόσφαιραν τὸ ὀξυγόνον, διὸ καὶ ἡ ὕπαρξις τῶν φύλλων εἶναι ἀπαραιτήτως ἀναγκαία διὰ τὴν κανονικὴν ὕπαρξιν τοῦ φυτοῦ. Πᾶν φυτὸν γεννᾷ καὶ ἀναπτύσσει τὸ πρὸς τὰς διαπνευστικὰς αὐτοῦ χρείας ἀναγκαιοῦν φύλλωμα. Ἀλλ' ἡ βλάστησις τῶν φύλλων ἀφορᾷ κυρίως τὴν ὅλην τοῦ φυτοῦ οἰκονομίαν εἰς τὴν ὁποίαν εἶναι χρήσιμος, ἀνεξαρτήτως τῆς εὐοδώσεως τῆς καρποφορίας. Ἐντεῦθεν καίτοι τὸ σύνολον τῶν φύλλων ἐστὶν ἀναγκαῖον εἰς τὴν ἄμπελον, πρὸς τελειοποίησιν ὅμως καὶ ὡρίμανσιν τοῦ καρποῦ δυνατὸν νὰ καταστῇ ἐπιβλαβές, ὅταν ἐμποδίζηται δι' αὐτοῦ ἡ ἐλευθέρα τοῦ ἀέρος κυκλοφορία καὶ ἡ ἐπίδρασις τῆς θερμότητος τοῦ ἡλίου.

Ὅθεν πρὸς χάριν τῆς καρποφορίας ἀναγκαῖον

εἶναι νὰ ἀφαιρῶνται φύλλα τινὰ τῆς ἀμπέλου διὰ νὰ τελῆται πληρέστερος καὶ εὔκολος ὁ ἀερισμὸς αὐτῆς. Ἀλλ' ἡ ἀφαίρεσις αὕτη δέον νὰ ἦναι μετρία, ὅπως ἀντὶ ὠφελείας μὴ ἀποβῇ πρόξενος βλάβης εἴς τε τὸ φυτὸν καὶ τὴν καρποφορίαν, ἅτινα δύνανται ἀμφότερα νὰ πάθωσι σπουδαίως ἐκ τῆς ἀνοικείου καὶ ἀκαίρου ἐκφυλλίσεως, ἐκ τῆς ὁποίας δυνατὸν νὰ διαταραχθῇ ἡ ἀναγκαία ἰσορροπία τῶν λειτουργιῶν τοῦ φυτοῦ.

Ἡ ἐκφύλλισις πρέπει λοιπὸν νὰ γίνηται μετρία, νὰ περιορίζηται δὲ κυρίως εἰς τὸ κάτωθι τῶν σταφυλῶν πυκνὸν φύλλωμα τῆς ἀμπέλου, τὸ ὁποῖον χρήζει πολλάκις ἀραιώσεως, οὐδόλως δὲ νὰ ἀποσπῶνται τὰ ἄνωθεν τούτου φύλλα, τὰ ὁποῖά εἰσιν ἀναγκαῖα τὸ μὲν ἵνα προφυλάττωσι καὶ προστατεύωσι τὸν καρπὸν ἐκ τῶν καυστικῶν τοῦ ἡλίου ἀκτίνων κατὰ τὸ θέρος, τὸ δὲ ἵνα διὰ τῆς διαπνευστικῆς λειτουργίας αὐτῶν κατεργάζηται ἐντελέστερον ὁ χυμὸς ὁ συρρέων εἰς τὰς ῥᾶγας τοῦ βότρυος ὅπως συντελέσῃ τὴν ὡρίμανσιν τούτου.

Ἡ ἐκφύλλισις οὔτε γενική, οὔτε ὁμοιόμορφος πρέπει νὰ ἐκτελῆται, ἀλλ' ἀνάλογος πρὸς τὴν ἀνάπτυξιν καὶ τὴν ἀνάγκην μιᾶς ἑκάστης ἀμπέλου χωριστά, Οὕτως ἐπὶ ἀσθενῶν ἀμπέλων

δέον νὰ παραλείπηται ἐντελῶς, νὰ γίνηται δὲ γενναιοτέρα ὅπου καὶ τὸ φύλλωμα παρουσιάζεται πυκνότερον. Ὁ βαθμὸς ἐπίσης τῆς ἐκφυλλίσεως πρέπει νὰ ῥυθμίζηται καὶ ἐκ τῆς ἐπικρατούσης ἀτμοσφαιρικῆς καταστάσεως, νὰ γίνηται γενναιοτέρα ὅταν ὁ καιρὸς ἦναι ὑγρότερος, καὶ ἐλαχίστη ἐν περιπτώσει μεγάλης ξηρασίας.

Ἡ ἐκφύλλισις πρέπει νὰ γίνηται ὅταν ὁ καρπὸς λάβῃ τὴν σχεδὸν πλήρη μόρφωσίν του κατ' ὄγκον, ἤτοι μικρὸν πρὸ τῆς ἐνάρξεως τοῦ χρωματισμοῦ αὐτοῦ, ὅτε ἔχει μείζονα ἀνάγκην καὶ θερμότητος πρὸς τελειοποίησιν τῆς μορφώσεώς του καὶ κατεργασίαν τῆς ὡριμάνσεως αὐτοῦ. Ἀτόπως καὶ ἐπιβλαβῶς ἐνεργοῦσιν οἱ ἐκτελοῦντες τὴν ἐκφύλλισιν ἀμέσως μετὰ τὴν χαραγήν. Τὰ τότε ἀφαιρούμενα φύλλα φύονται ἐκ νέου, καὶ ἡ νέα αὕτη βλάστησις τῶν φύλλων εἶναι ἐπιβλαβεστάτη εἰς τὸ φυτὸν ἐν γένει, καὶ γίνεται εἰς ζημίαν τῆς καρποφορίας. Εἰς τὴν περίστασιν ταύτην συμβαίνει ὅ,τι καὶ εἰς τὴν λίαν πρώϊμον βλαστολογίαν, διὸ καὶ εἶναι λίαν οὐσιῶδες νὰ ἐκτελῆται ἐπικαίρως ἡ ἐργασία αὕτη.

Ἡ ἐκφύλλισις ἐπαναλαμβάνεται ἐκ δευτέρου ἐνίοτε, τὴν φορὰν δὲ ταύτην γίνεται ὅταν ὁ καρπὸς πλησιάζῃ ἤδη εἰς τελείαν ὡρίμανσιν, τὴν

ὁποίαν ἐπιταχύνει καὶ συμπληροῖ ἡ ἐπίδρασις τοῦ ἀέρος καὶ τῆς θερμότητος ἐπὶ τοῦ καρποῦ. Ἀλλ' ἡ δευτέρα αὕτη ἐκφύλλισις οὔτε πάντοτε ἀναγκαία εἶναι, οὔτε καὶ ὠφέλιμος ἄνευ προφανοῦς ἀνάγκης ἐκτελουμένη· τὴν ἀνάγκην καὶ χρησιμότητα αὐτῆς μᾶς ὑποδεικνύει αὐτὴ ἡ φύσις. Ἐὰν αὕτη δι' ἀφθόνου νέας βλαστήσεως ἢ τοῦ ἀκμάζοντος ἔτι αὐτῆς ὀργασμοῦ πληροῖ ἐκ νέου τὸ φυτὸν μὲ νέα φύλλα, καὶ ἑπομένως ἐκμηδενίζῃ τὴν γενομένην ἤδη ἐκφύλλισιν, ἐννοεῖται οἴκοθεν ὅτι καθίσταται ἀναγκαία ἡ κατά τι μέτρον ἐπανάληψις τῆς ἐργασίας ταύτης, ἥτις τότε ἀποβαίνει λυσιτελὴς καὶ ὠφέλιμος. Ἐπίσης ἀναγκαία ἀποβαίνει ὅταν ἕνεκα τῆς ἀτμοσφαιρικῆς ἐν γένει καταστάσεως, ἦναι ἀνάγκη πληρεστέρου ἀερισμοῦ καὶ θερμότητος πρὸς ἐξασφάλισιν τῆς τελείας ὡριμάνσεως ἢ ἀποφυγὴν σήψεως τοῦ καρποῦ. Εἶναι ὅμως ἐπιβλαβὴς ὅταν δὲν προκαλῆται ὑπὸ τοιαύτης τινὸς ἀνάγκης, καὶ μάλιστα ὅταν ἡ φυσιολογικὴ τοῦ ἐδάφους ποιότης ἦναι τοιαύτη ὥστε καθίσταται ἀναγκαῖον νὰ ἐλαττώσῃ τις μᾶλλον τὴν ἡλιακὴν ἀκτινοβολίαν, καὶ νὰ προστατεύσῃ τὸν καρπὸν ἐκ τῆς ὑπερβολικῆς θερμότητος. Ὅπως ἡ ὡρίμανσις καταστῇ πλήρης καὶ

τελεία, δεῖται ἀέρος καὶ θερμότητος ἠρέμου, μετρίου δὲ καὶ ἠπίου φωτός. Ὑπὸ τοὺς ὅρους τούτους, τοὺς ὁποίους ὥρισεν ἑκάστῳ φυτῷ ἡ φύσις, προάγεται εἰς τὴν τελειότητα αὐτῆς ἡ ὡρίμανσις, συνεπιφέρουσα τὴν τελειότητα τοῦ χρωματισμοῦ, καὶ τῆς ἐν γένει συστάσεως τοῦ καρποῦ, ἥτις καθιστᾷ αὐτὸν τοσούτῳ ἡδὺν τὴν γεῦσιν. Τοὐναντίον ἡ ἄκαιρος καὶ ἄμεσος ἔκθεσις αὐτοῦ ὑπὸ τὰς καυστικὰς τοῦ ἡλίου ἀκτῖνας, καὶ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς σταφυλῆς ἐπηρεάζει καὶ τὸν χρωματισμὸν καὶ τὴν ὡρίμανσιν αὐτῆς ζημιοῖ.

Τὴν ἀλήθειαν τοῦ ἀποτελέσματος τούτου μᾶς διδάσκει καθ' ἑκάστην ἡ πεῖρα. Ποσάκις ἐν τοῖς ἀμπελῶσι παρατηροῦμεν σταφυλάς, αἵτινες εἴτε αὐτομάτως, εἴτε ἕνεκα πλημμελοῦς ἐκφυλλίσεως ἔτυχον ἐκτεθειμέναι ὑπὸ τὰς ἀμέσους τοῦ ἡλίου ἀκτῖνας, καὶ αἵτινες ἢ οὐδόλως ἢ λίαν βραδέως ὡριμάζουσι, διατελοῦσι δὲ μέχρι τέλους ἐρυθραί, χωρὶς νὰ δυνηθῶσι νὰ προσλάβωσι τὸ ὡραῖον βαθυκύανον ἢ μελανωπὸν χρῶμα, ὅπερ εἶναι τῆς πλήρους ὡριμότητος χαρακτηριστικὸν καὶ πρώτιστον τῆς ποιότητος προσόν, ἐνῷ αἱ ὑπὸ τὴν σκέπην τῶν φύλλων καὶ ἐν σχετικῇ σκιᾷ διατελοῦσαι σταφυλαί εἰσιν ἐντελεῖς κατὰ πάντα;

Διὰ τοῦτο καὶ ἡ δευτέρα ἔτι ἐκφύλλισις ἡ

ὀλίγον πρὸ τοῦ τρυγητοῦ γινομένη, δέον νὰ ἐκτελῆται μεμετρημένη διὰ νὰ μὴ ἀποβῇ ἀντὶ ὠφελίμου ἐπιζήμιος καὶ εἰς τὸν καρπὸν καὶ εἰς τὸ κλῆμα, ἰδίως δὲ εἰς τὸ δεύτερον, καθόσον ὁ καρπὸς μεμορφωμένος καὶ ἐγγύτατα ἤδη τῆς τελείας ὡριμότητός του, δὲν ἐπηρεάζεται ἴσως ἐπιβλαβῶς ἐκ τῆς στιγμιαίας ταύτης ἐκθέσεώς του. Ἡ ἄμπελος ὅμως, περὶ τῆς ὁποίας ἐπίσης πρέπει νὰ προνοήσωμεν καὶ μετὰ τὸν τρυγητὸν ἔτι, ἀναμφηρίστως ὑφίσταται ζημίαν ἐὰν κατὰ τὸ πλεῖστον ἀφαιρεθῇ τῶν φύλλων αὐτῆς. Οἱ πρεσβεύοντες ὅτι κατὰ τὰς παραμονὰς τοῦ τρυγητοῦ πρέπει νὰ ἀπογυμνῶται τὸ κλῆμα τοῦ φυλλώματος αὐτοῦ πρὸς ταχυτέραν καὶ πληρεστέραν ὡρίμανσιν τοῦ καρποῦ, σκέπτονται μόνον περὶ τῆς ἀνὰ χεῖρας προσόδου, χωρὶς νὰ ὑπολογίσωσι τὴν ἐκ τούτου προσγινομένην βλάβην εἰς τὴν ἄμπελόν των.

Ἡ φύσις διατηρεῖ ἐπὶ τοῦ φυτοῦ τὰ φύλλα ἐπὶ πολὺ ἔτι μετὰ τὴν ὡρίμανσιν καὶ συλλογὴν τοῦ καρποῦ, οὐχὶ βεβαίως χάριν ἁπλοῦ στολισμοῦ, ἀλλ' εἰς ἐπιτέλεσιν λειτουργιῶν ἀναγκαίων τῇ φυτικῇ οἰκονομίᾳ. Πᾶσα λοιπὸν ἀπότομος καὶ αὐθαίρετος ἀποβολὴ αὐτῶν, ἀντιβαίνουσα εἰς τὴν φύσιν, δὲν δύναται ἢ νὰ φέρῃ σπουδαίαν ἀνω-

μαλίαν εἰς τὴν ἐν γένει οἰκονομίαν τοῦ φυτοῦ, καὶ κατὰ συνέπειαν νὰ γίνῃ πρόξενος θετικῆς βλάβης. Ἡ ἄμπελος γυμνουμένη ἀκαίρως ἐναντίον τοῦ ὁρισμοῦ τῆς φύσεως ἐκ τῶν φύλλων αὐτῆς, ἐξαναγκάζεται εἰς ἀνάπτυξιν νέας βεβιασμένης βλαστήσεως, ἥτις ἀφ' ἑνὸς μὲν γίνεται ἀτελής, ὡς ἐκ τοῦ ἀκαταλλήλου τῆς ὥρας, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἐξαντλεῖ ἀνωφελῶς καὶ φθείρει αὐτήν.

Ὅθεν ἡ ἐκφύλλισις καθ' ὑπερβολὴν γινομένη ἐν οἱᾳδήποτε ἐποχῇ, εἶναι ἐπιβλαβὴς πάντοτε μὲν εἰς τὴν ἄμπελον, ἐνίοτε δὲ καὶ εἰς τὸν καρπόν, ὅταν αὕτη γίνηται προώρως, ὡς ἀνωτέρω ἐρρέθη. Μόνον ἐν ἐπειγούσῃ ἀνάγκῃ, προκειμένου λ. χ. νὰ προφυλάξῃ τις τὸν καρπὸν ἐξ ἀπειλουμένου κινδύνου, ὡς τοῦ τῆς σήψεως, δύναται νὰ δικαιολογηθῇ ἡ τοιαύτη ἐκφύλλισις, ὅπως διὰ τῆς πληρεστέρας ἐκθέσεως τοῦ καρποῦ εἰς τὴν ἐπήρειαν τῆς θερμότητος καὶ τοῦ ἀέρος ἀποσοβηθῇ ἢ μειωθῇ ὁ κίνδυνος οὗτος. Τὸ τοιοῦτον ὅμως τότε εἶναι θυσία ἥτις γίνεται πρὸς πρόληψιν ἑτέρας μείζονος θυσίας, τῆς τοῦ καρποῦ ἀπωλείας.

Ἄνευ τῆς τοιαύτης ἀνάγκης ἡ γενναία καὶ πέρα τοῦ δέοντος ἐκφύλλισις κατὰ τὴν ὡρίμανσιν τοῦ καρποῦ, ἔτι δὲ μᾶλλον πρὸ ταύτης, εἶ-

ναι αὐτόχρημα σολοικισμὸς ἐπὶ βεβαίᾳ τῆς ἀμπέλου βλάβῃ γινόμενος.

Εἶναι τῳόντι περίεργον ὅτι ὁ καλλιεργητὴς ἐξανίσταται καὶ ἀγανακτεῖ ὅταν συμβαίνῃ αἴξ τις ἢ πρόβατον, ἐπελθόντα λαθραίως ἐν τῷ ἀμπελῶνι αὐτοῦ, ἁρπάσωσιν ὀλίγα φύλλα, θεωρῶν τοῦτο ὡς ζημίαν ἀξίαν λόγου, καὶ οὐχ ἧττον αὐτὸς οὗτος διαπράττει κατόπιν ἀνάλογον καὶ σπουδαιοτέραν ζημίαν ἐκφυλλίζων ἰδίαις χερσὶ καὶ ἀπογυμνῶν τὴν ἄμπελόν του, ὅπως ἐπισπεύσῃ τὴν ὡρίμανσιν καὶ τὴν συλλογὴν τοῦ καρποῦ της. Ἐνῷ μεθ' ὑπομονῆς καὶ ἀφοσιώσεως προσηλοῦται ἐπὶ ὁλόκληρον ἔτος κοπιάζων καὶ δαπανῶν εἰς καλλιέργειαν καὶ προαγωγὴν τοῦ κτήματός του, ἐπιμελούμενος καὶ τὰς ἐλαχίστας ἔτι τῆς καλλιεργείας λεπτομερείας, καταλαμβάνεται αἴφνης, ὅταν προσεγγίζῃ ὁ τρυγητός, τὸ τέρμα καὶ ὁ σκοπὸς τῶν ἐτησίων αὐτοῦ ἀγώνων, ὑπὸ πυρετώδους ἀνυπομονησίας ἥτις ὠθεῖ αὐτὸν νὰ ἐκβιάσῃ παντοιοτρόπως τὴν ὡρίμανσιν τοῦ καρποῦ, καὶ ἐπισπεύσῃ τὸν χρόνον τοῦ τρυγητοῦ, ἀδιαφορῶν ἂν τοῦτο γίνηται ἐπὶ βλάβῃ τῆς ἀμπέλου, τὴν ὁποίαν ὡς κόρην ὀφθαλμοῦ ἐθεράπευεν ἐφ' ὁλόκληρον ἔτος, καὶ θὰ θεραπεύσῃ ἐκ νέου πάλιν. Ἀλλὰ τοῦτο ἀποδοτέον

ἐν μέρει καὶ εἰς τὴν φύσιν αὐτὴν τοῦ ἀνθρώπου, ἐν τῷ ὁποίῳ ἡ ὑπομονὴ εὑρίσκεται εἰς ἀντίθετον λόγον πρὸς τὴν ἀπόστασιν τῆς ἐκπληρώσεως ἐπιθυμίας τινός, ὡς ἤθελεν εἰπεῖ μαθηματικός τις. Ὅσῳ πλησιάζομεν πρὸς τὸ τέρμα τῶν πόθων ἡμῶν, τοσούτῳ ἐκλείπει ἡμᾶς ἡ ὑπομονὴ καὶ καταλαμβανόμεθα ὑπὸ ἀνυπομονησίας, ἥτις μᾶς ὠθεῖ νὰ σπεύδωμεν πρὸς τὸν σκοπόν μας καὶ ἀκουσίως ἐνίοτε τῆς διαθέσεως ἡμῶν.

7. *Ὑποστύλωσις.*

Ὑστάτη ἐργασία πρὸ τοῦ τρυγητοῦ εἶναι ἡ ὑποστύλωσις τῶν καρποφόρων κλάδων οἵτινες ἕνεκα τοῦ βάρους τῶν σταφυλῶν κλίνουσι πρὸς τὸ ἔδαφος καὶ ζητοῦσιν ἔρεισμα ἐπ' αὐτοῦ. Ἡ ὑποστύλωσις καὶ ἀνύψωσις ἐκ τοῦ ἐδάφους τῶν κλάδων τούτων ἐστὶν ἀναγκαία τὸ μὲν ἵνα ἐμποδίζηται ἡ ἐπαφὴ τοῦ καρποῦ μετὰ τοῦ ἐδάφους, τὸ δὲ ἵνα γίνηται πληρέστερος ὁ ἀερισμὸς αὐτοῦ, καὶ τελειοτέρα οὕτως ἡ ὡρίμανσις. Καὶ αὐτοὶ ἔτι οἱ καλλιεργοῦντες τὴν ἄμπελον ἕρπουσαν, εἰσὶν ὑποχρεωμένοι νὰ ἐκτελῶσι τὴν ἐργασίαν ταύτην, διότι ἄλλως αἱ σταφυλαὶ ἤθελον διατρέχει τὸν κίνδυνον τῆς σήψεως, ἢ τῆς

μὴ ἐγκαίρου ὡριμάνσεως, καὶ τέλος τῆς χρίσεως αὐτῶν ἐκ τῆς γῆς, καὶ συνεπῶς τῆς ἀλλοιώσεως τῆς ποιότητος.

Ἡ ἐργασία αὕτη διαφέρει, καὶ εἶναι ὅλως χωριστὴ ἀπὸ τῆς στυλώσεως τῶν πρέμνων τῆς ἀμπέλου, ἢ τῆς κυρίως στυλώσεως, περὶ ἧς ἐν ἄλλῳ κεφαλαίῳ εἴπομεν, ἀφορᾷ δὲ κυρίως εἰς τὴν προφύλαξιν καὶ ἐν γένει περιποίησιν τῆς καρποφορίας, ὅταν ἤδη πλησιάζῃ τὴν ὡριμότητα αὐτῆς.

Ὡς τοιαύτη ἡ ἐργασία αὕτη ἐκτελεῖται ὅταν ἄρχηται ἤδη ἡ ὡρίμανσις, ἥτις ἐκδηλοῦται διὰ τῆς στιλπνότητος τὴν ὁποίαν προσλαμβάνουσιν αἱ ῥᾶγες, καὶ τῆς ἐνάρξεως τοῦ χρωματισμοῦ αὐτῶν. Ἀπαιτεῖται δὲ ἐν τῇ ἐργασίᾳ ταύτῃ ἡ δέουσα προσοχὴ ἵνα μὴ ἐκτίθενται ἀποτόμως αἱ σταφυλαὶ εἰς τὰς ἀμέσους ἡλιακὰς ἀκτῖνας, διὰ τοὺς γνωστοὺς ἤδη λόγους, ἡ δὲ τοποθέτησις τῶν καρποφόρων κλάδων νὰ γίνηται ὅσον τὸ δυνατὸν παραλλήλως πρὸς τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ἐδάφους.

Ἐπειδὴ εἴτε ἐκ σφοδρῶν ἀνέμων, εἴτε ἐκ τῆς ὑποχωρήσεως τοῦ ἐδάφους ἕνεκα τοῦ βάρους τῶν κλάδων διαταράσσεται πολλάκις τὸ στύλωμα τοῦτο, ὀφείλει ὁ καλλιεργητὴς νὰ ἐπαγρυπνῇ πρὸς ἐπανόρθωσιν αὐτοῦ ὅπου εἶναι ἀνάγκη, μέχρις ὅτου ἐπέλθῃ ἡ ὥρα τοῦ τρυγητοῦ.

Ἡ ὑποστύλωσις τῶν κλάδων γίνεται διὰ μικρῶν διχαλωτῶν στύλων, οἵτινες ἐμπήγονται εἰς τὸ ἔδαφος, καὶ διὰ τοῦ διχαλίου αὐτῶν ὑποβαστάζουσι τοὺς κλάδους. Οἱ κλάδοι οὗτοι ἕνεκα τοῦ βάρους τῶν ὁποίων φέρουσι σταφυλῶν, εὐκόλως στερεοῦνται ἐπακουμβῶντες ἐπὶ τῶν στύλων.

Ἡ ἐργασία αὕτη εἶναι ἡ ὑστάτη τῆς καλλιεργείας, καὶ ἐνταῦθα περατοῦνται οἱ ἐτήσιοι τοῦ γεωργοῦ ἀγῶνες, ὅστις λαμβάνων μικρὰν ἀνάπαυλαν ἐν τῇ προσδοκίᾳ τῆς τελείας ὡριμάνσεως τοῦ καρποῦ, εἰσέρχεται μετ' ὀλίγον εἰς τὸν τελικὸν ἀγῶνα τοῦ τρυγητοῦ καὶ τῆς συγκομιδῆς, ἐκ τῶν ὁποίων ἀναμένει τὴν ἀποζημίωσιν τῶν διηνεκῶν αὐτοῦ μόχθων καὶ δαπανῶν. Οὐχ ἧττον μέχρι τῆς τελευταίας στιγμῆς τοῦ τρυγητοῦ δὲν πρέπει νὰ ἀδιαφορήσῃ ὁ γεωργός, ἀλλὰ διηνεκῶς νὰ ἐπισκέπτηται καὶ ἐπιθεωρῇ τὸν ἀμπελῶνά του, φροντίζων ἵνα ἐπανορθοῖ ὅ,τι τυχὸν πλημμελὲς παρατηρεῖ ἐν αὐτῷ, εἴτε πρὸς τὴν ἐκφύλλισιν, εἴτε τὴν στύλωσιν, ἢ καὶ αὐτὴν ἔτι τὴν θείωσιν, ἐὰν παρίσταται ἡ ἀνάγκη, ὅπως μὴ καταληφθῇ ἐξ ἀπροόπτου ὑπὸ βλάβης τινός, τὴν ὁποίαν ἄλλως ἠδύνατο νὰ προλάβῃ ἐὰν ἐγκαίρως ἐνήργει τὰ δέοντα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Ε΄.

ΣΥΓΚΟΜΙΔΗ.

1. Τρυγητός.

Ὁ τρυγητὸς δὲν δύναται βεβαίως νὰ λογισθῇ ὡς ἀποτελῶν μέρος, ὑπὸ γεωργικὴν ἔποψιν, τῆς καλλιεργείας, εἶναι ὅμως ὁ κύριος σκοπὸς καὶ τὸ τέλος αὐτῆς, καὶ εἰς αὐτὸν ἀποβλέπει ὅλη ἡ ἐτησία τοῦ γεωργοῦ ἐργασία.

Ἀπὸ τοῦ τρυγητοῦ ἄρχεται νέον εἶδος ἐργασίας διὰ τὸν κτηματίαν, ἐργασίας εὐχαρίστου, ἥτις ἀπολήγει εἰς τὴν τελείαν συγκομιδὴν τοῦ καρποῦ, διὰ τῆς ἀξίας τοῦ ὁποίου ἀνταμείβεται οὗτος διὰ τοὺς ἐτησίους αὐτοῦ ἀγῶνας καὶ τὰς δαπάνας τῆς καλλιεργείας, καὶ πληροῖ τὸν σκοπὸν αὐτῆς.

Ὁ τρυγητὸς τῆς σταφιδαμπέλου ἔχει τὸ ἰδιάζον ὅτι δὲν τελειοῦται δι' αὐτοῦ ἡ συγκομιδή, ἀλλ' ἀπαιτεῖται ἔτι καὶ ἡ ἀποξήρανσις τοῦ καρποῦ ἐπὶ τῆς ἅλωνος. Ὅθεν πρὶν γίνῃ ἔναρξις αὐτοῦ πρέπει νὰ παρασκευασθῇ ὁ κατάλληλος χῶρος ἐπὶ τοῦ ὁποίου θέλει ἁπλωθῇ πρὸς ἀποξήρανσιν ὁ καρπός. Ὁ χῶρος οὗτος, ἡ ἅλων (ἁλῶνι), εἶναι μέρος τοῦ κτήματος ἐπὶ τούτῳ προωρισμένον, καὶ διεσκευασμένον πρὸς ἐναπόθεσιν καὶ ἀποξήρανσιν τοῦ καρποῦ.

Ἡ ἔκτασις τῆς ἅλωνος πρὸς τὸ ὅλον κτῆμα ἔχει σχέσιν ὡς 1 πρὸς 20 περίπου. Ἡ ἔκτασις αὕτη τῆς ἅλωνος διὰ τὰς πλουσίως καρποφορούσας σταφιδαμπέλους ἤθελεν εἶσθαι ἀνεπαρκὴς ἴσως. Ἀλλ' ἐπειδὴ ὁ τρυγητὸς γίνεται συνήθως εἰς δύο περιόδους (*χέρια*) καὶ πολλάκις καὶ πλειοτέρας, δὲν εἶναι κατὰ συνέπειαν ἀνάγκη νὰ ὑπολογισθῇ ἀκριβῶς ὁ χῶρος ὁ ἀπαιτούμενος ἵνα περιλάβῃ τὸ ὅλον τῆς καρποφορίας συγχρόνως.

Πρὸ τῆς ἐνάρξεως τοῦ τρυγητοῦ καθαρίζεται ἐπιμελῶς ἡ ἅλων, ξεομένης τῆς ἐπιφανείας αὐτῆς καὶ καιομένων τῶν τυχὸν ὑπαρχόντων χόρτων ἐπ' αὐτῆς, καὶ ἀφοῦ καθαρῶς σαρωθῇ ἐπιχρίεται διὰ διαλύσεως βοείας κόπρου μεθ' ὕδατος ἐν ἀραιᾷ μᾶλλον συστάσει ὀλίγας πρὸ τοῦ

τρυγητοῦ ὥρας. Ὁ σκοπὸς τῆς χρίσεως ταύτης εἶναι ἡ ἑνοποίησις καὶ στερέωσις τοῦ ἐδάφους, τὸ ὁποῖον διὰ τοῦ ἐπιχρίσματος τούτου καθίσταται συναφὲς καὶ μᾶλλον λεῖον, συντείνει δὲ καὶ εἰς τὸν χρωματισμὸν τοῦ ξηραινομένου καρποῦ.

Τὴν προτεραίαν λοιπὸν τοῦ τρυγητοῦ ἀφ' ἑσπέρας χρίεται ἓν μέρος τῆς ὅλης ἅλωνος διὰ τοῦ ῥηθέντος μίγματος, ὅσον δυνατὸν νὰ χρησιμεύσῃ διὰ τὸ ἅπλωμα τοῦ τρυγηθησομένου κατὰ τὴν αὐτὴν ἡμέραν καρποῦ, καὶ τὸ κατόπι προετοιμάζεται ἐπίσης ἕτερον μέρος τῆς ἅλωνος διὰ τὴν χρῆσιν τῆς ἐπιούσης, καὶ οὕτω καθ' ἑξῆς, μέχρι τῆς ἀποπερατώσεως τοῦ τρυγητοῦ.

Μετὰ τῆς παρασκευῆς τῆς ἅλωνος ἐπιχρίονται καὶ οἱ κόφινοι ἐσωτερικῶς διὰ τοῦ αὐτοῦ μίγματος τῆς βοείας κόπρου, οἱ μέλλοντες νὰ χρησιμεύσωσιν εἰς τὸν τρυγητόν, καθὼς καὶ τὰ μικρὰ κάνιστρα ἅτινα χρησιμεύουσιν εἰς τὴν συλλογὴν τοῦ καρποῦ.

Ἡ ἐποχὴ τῆς ἐνάρξεως τοῦ τρυγητοῦ σημαίνεται διὰ τῆς τελείας ὡριμάνσεως τῶν σταφυλῶν, τῶν ὁποίων αἱ ῥᾶγες λαμβάνουσι πλήρη χρωματισμὸν κλίνοντα πρὸς τὸ βαθὺ κυανοῦν χρῶμα. Ἡ σταφιδάμπελος ὡριμάζει ἐνωρίτερον τῆς κοινῆς ἀμπέλου τὸν καρπόν της, ἀρχομένης

τῆς ὡριμάνσεως ἀπὸ τὰ μέσα τοῦ μηνὸς ἰουλίου μέχρι τῶν ἀρχῶν αὐγούστου, ὅτε ἀποβαίνει πλέον γενική. Ἡ ὡρίμανσις ἐπηρεάζεται, ὡς εἰκός, ἐκ τῆς ποιότητος τῆς γῆς καὶ τῆς ῥωμαλεότητος τῆς ἀμπέλου, καθὼς ἐπίσης καὶ ἐκ τῆς τοποθεσίας αὐτῆς. Οὕτως εἰς τὰ ὑψηλὰ καὶ λεπτόγαια μέρη αὕτη προηγεῖται, βραδύνει δὲ εἰς τὰς κοιλάδας καὶ τὰς ὑγρὰς καὶ παχείας γαίας.

Ἡ τελεία ὡρίμανσις τοῦ καρποῦ εἶναι ἓν ἐκ τῶν κυριωτέρων συστατικῶν τῆς ποιότητος αὐτοῦ μετὰ τὴν ἀποξήρανσιν, παρέχουσα καὶ χρῶμα ὡραῖον καὶ σύστασιν σακχαρώδη καὶ βαρύτητα εἰς τὴν σταφίδα. Διὰ τοῦτο εἰς παλαιοτέραν ἐποχήν, κατὰ γενικὸν ἔθιμον, ὁ τρυγητὸς δὲν ἤρχιζε πρὸ τῆς 6 αὐγούστου ἐν γένει, ὅτε ἡ ὡρίμανσις πλέον καθίσταται πλήρης, καὶ ὁ καρπὸς κέκτηται ἅπαντα τὰ συστατικὰ τῆς τελειότητος αὐτοῦ.

Ἤδη τὸ τοιοῦτο σχεδὸν παροράται, καὶ σπουδὴ μεγάλη ἐπικρατεῖ περὶ τὴν πρωϊμωτέραν, ὅσον οἷόν τε, ἔναρξιν τοῦ τρυγητοῦ, καὶ οὕτως ἀπὸ τοῦ αὐγούστου ὅστις ἦτο κυρίως ὁ μὴν τῆς τρυγήσεως τῶν σταφιδαμπέλων ἡμῶν, ἀνήλθομεν εἰς τὸν ἰούλιον, κατὰ τὸν ὁποῖον ἄρχεται τὸ πλεῖστον ὁ τρυγητός, πρὸς ζημίαν τῆς ποιό-

τητος τοῦ καρποῦ. Περὶ τὰ τέλη τοῦ μηνὸς τούτου ὁ τρυγητὸς καθίσταται ἤδη γενικός, καὶ κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ αὐγούστου εἶναι σχεδὸν περαιωμένη κατὰ τὸ πλεῖστον ἡ συλλογή.

Ἡ σπουδὴ αὕτη ὅταν δὲν δικαιολογῆται ὑπ' αὐτῆς τῆς ὡριμότητος τοῦ καρποῦ, ἐξ οἱουδήποτε ἄλλου λόγου ὑπαγορευομένη εἶναι παράλογος καὶ ἐπιβλαβής. Ἡ σταφὶς ἵνα ἀποκτήσῃ τὰς συστατικὰς αὐτῆς ἰδιότητας αἵτινες καθιστῶσιν αὐτὴν τόσῳ περιζήτητον καὶ πολύτιμον ἐν τῷ ἐμπορίῳ, ἀνάγκη νὰ τελειοποιήσῃ ἐπὶ τῆς ἀμπέλου τὴν ὡρίμανσιν αὐτῆς, πᾶσα δὲ πρὸ τούτου συλλογὴ δὲν δύναται ἢ νὰ μειώσῃ τὰς ἰδιότητας ταύτας, καὶ ὑποβιβάσῃ συνεπῶς τὴν ποιότητα.

Εἶναι ἀναμφήριστον ὅτι πρὸ ὀλίγων ἔτι ἐτῶν ἡ ποιότης τοῦ σταφιδοκάρπου ἡμῶν (τῆς ἐπαρχίας Πατρῶν) ἦτο κατὰ πολὺ τελειοτέρα καὶ ἀνωτέρα τῆς τοῦ νῦν παραγομένου, ἀνάλογόν τι δὲ ὁμοίως συμβαίνει καὶ εἰς τὴν παραγωγὴν ἐν γένει τῶν πλείστων ἄλλων μερῶν. Τὸ φαινόμενον τοῦτο, καθ' ἡμᾶς, πλεῖστον ὀφείλεται καὶ εἰς τὴν ἐνωρίτερον τοῦ δέοντος ἐκτελουμένην γενικῶς συλλογήν, ἕνεκα τῆς ὁποίας κόπτεται ὁ καρπὸς πρὶν ἀποκτήσῃ τέλεια τὰ στοιχεῖα τῆς

πλήρους ὡριμότητος αὐτοῦ. Ἐκ τούτου οὐ μόνον ἡ ποιότης ἐπηρεάζεται, ἀλλὰ καὶ τὸ βάρος, ὡς γνωστόν, καὶ κίνδυνοι ἔτι ἀπειλοῦσι τὴν ἐπιτυχῆ καθόλου συγκομιδὴν τοῦ καρποῦ.

Εἶναι λοιπὸν πρωτίστης σπουδαιότητος διὰ τὸν ἀμπελουργὸν ἡ ὀρθὴ διάγνωσις τῆς ὡριμότητος διὰ τὴν ἔναρξιν τοῦ τρυγητοῦ τῆς σταφιδαμπέλου του, διὰ τὴν ὁποίαν οὐδόλως πρέπει νὰ καταλαμβάνηται ἐξ ἀνυπομονησίας καὶ ἀλόγου σπουδῆς, οὔτε νὰ μιμῆται καὶ ἀκολουθῇ τυφλῶς τὸ παράδειγμα τοῦ γείτονός του, ἀλλὰ νὰ πείθηται ὁ ἴδιος δι' ἐπιμελοῦς παρατηρήσεως περὶ τοῦ βαθμοῦ τῆς ὡριμότητος τοῦ καρποῦ, καὶ ἐξ αὐτῆς νὰ ὁδηγῆται ὡς πρὸς τὸν τρυγητόν του.

Ἐν τοῖς ἀνωτέρω εἴπομεν ὅτι ἐκ τοῦ χρωματισμοῦ τῆς σταφυλῆς χαρακτηρίζεται κυρίως ἡ ὡριμότης αὐτῆς. Τοῦτο ἐν μέρει μόνον ἀληθεύει. Τὸ ἀκριβὲς χαρακτηριστικὸν τῆς τελείας ὡριμότητος εἶναι τὸ ὑπόξανθον χρῶμα τοῦ μίσχου τῆς ῥαγός. Ὅταν οἱ μίσχοι οὗτοι (*αἱ οὐραὶ*) ἀρχίζωσι νὰ ἀποβάλλωσι τὴν πρασινωπὴν χροιὰν καὶ νὰ κλίνωσι πρὸς τὴν ὑπόλευκον ἢ κιτρινωπήν, τότε ἀσφαλῶς ἡ σταφυλὴ εἶναι εἰς ἐντελῆ ὡριμότητα. Καὶ οὐ μόνον οἱ μίσχοι τῶν ῥαγῶν

λαμβάνουσι τὸν τοιοῦτον χρωματισμόν, ἀλλὰ καὶ ὁ ποδίσκος (*τσάμπουρον*) τῆς σταφυλῆς. Ὁ ποδίσκος ἐν γένει καὶ ὁ μίσχος κατ' ἰδίαν εἶναι ὁ τροφοδότης τῆς ῥαγός, καὶ δι' αὐτῶν μεταβιβάζονται εἰς αὐτὴν οἱ θρεπτικοὶ χυμοί.

Ἐνόσῳ λοιπὸν ἐξακολουθεῖ ἡ λειτουργία τῆς θρέψεως τῆς σταφυλῆς, ὁ ποδίσκος καὶ οἱ μίσχοι διατηροῦνται χλοεροὶ καὶ ἔχουσι τὸ φυσικὸν πράσινον χρῶμα. Τελειουμένης τῆς κατεργασίας τῆς θρέψεως καὶ ὡριμάνσεως, παύει ἡ λειτουργία τῶν λεπτῶν ἐκείνων ξύλων, καὶ ἡ ἐκ τούτου στέρησις τῶν διοχετευομένων ὑγρῶν καθίστησιν αὐτὰ ὠχρὰ καὶ κιτρινωπά.

Ἡ διάγνωσις αὕτη τῆς ὡριμότητος εἶναι λίαν λεπτὴ καὶ σχεδὸν ἀνέφικτος, προκειμένου περὶ ὁλοκλήρου ἀμπελῶνος, ὅστις μέλλει νὰ ὑποβληθῇ εἰς γενικὸν τρυγητόν, διότι εἶναι ἀδύνατον ὁλόκληρος ὁ καρπὸς ἀμπελῶνός τινος, ἢ καὶ μιᾶς ἔτι ἀμπέλου, νὰ παρουσιάζῃ τὸ τέλειον τοῦτο χαρακτηριστικὸν τῆς ὡριμότητος συγχρόνως. Ἄλλως τε καὶ ἐκ τῆς ἀγροικίας τοῦ ἐργάτου δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ προσδοκᾷ τις τοιαύτην λεπτότητα προσοχῆς. Διὰ τὸν λόγον τοῦτον ἀνεφέραμεν ὡς πρακτικώτερον χαρακτηριστικὸν τῆς ὡριμότητος τὸ μέλαν τοῦ χρώματος. Ἐκ τούτου

εὐκόλως δύναται καὶ ὁ ἁπλούστερος νὰ ὁδηγηθῇ, εἶναι δὲ καὶ γενικωτέρα ἡ ὁμοιότης τοῦ χρώματος κατὰ τὴν ὡρίμανσιν.

Ὅθεν πρὶν ἀρχίσῃ τις τὸν τρυγητόν, δέον νὰ ᾖ βέβαιος περὶ τῆς τελείας ὡριμότητος τοῦ συλλεγησομένου καρποῦ. Ἐννοεῖται οἴκοθεν ὅτι ἡ ὡριμότης δὲν δύναται νὰ ἦναι ἀπολύτως ὁμοιόμορφος καὶ ἴση οὔτε καθ' ὅλον τὸν ἀμπελῶνα, οὔτε ἐφ' ὅλων τῶν σταφυλῶν μιᾶς καὶ τῆς αὐτῆς ἀμπέλου, ὅπως ἀπαραλλάκτως καὶ οἱ καρποὶ παντὸς δένδρου οὐδέποτε παρουσιάζουσι τὴν αὐτὴν συγχρόνως ὡριμότητα ὅλοι. Ἐντεῦθεν ἡ ἀνάγκη ἵνα ὁ τρυγητὸς ἐκτελῆται κατὰ δύο ἢ καὶ τρία διαλείμματα ἢ περιόδους (*χέρια*), προβαίνων ἀναλόγως τῆς ὑποδεικνυομένης ὡριμότητος τοῦ καρποῦ.

Διὰ τοῦ μέτρου τούτου ἀφ' ἑνὸς μὲν ἐξασφαλίζεται κοπτόμενος καὶ ξηραινόμενος ὁ ὥριμος ἤδη καρπός, ἀφ' ἑτέρου δὲ εὐκολύνεται ἡ ὡρίμανσις καὶ τοῦ ὑπολειπομένου ἔτι ἀώρου ἐπὶ τῆς ἀμπέλου, διὰ τὸν λόγον ὅτι ἡ θρέψις περιοριζομένη ἤδη ἐπὶ ὀλιγωτέρων σταφυλῶν γίνεται γενναιοτέρα, καὶ συνεπῶς ἐπέρχεται ταχύτερον τὸ ἀποτέλεσμα τῆς ὡριμάνσεως. Πολλάκις μάλιστα ἡ σταφιδάμπελος φέρει τοσαύτην πληθὺν στα-

φυλῶν, ὥστε ἀδυνατεῖ νὰ τελειοποιήσῃ τὴν ὡρίμανσιν αὐτῶν, καὶ χρῄζει ἀνακουφίσεώς τινος ὅπως ἐπαρκέσῃ εἰς ἀποπεράτωσιν αὐτῆς.

Ἐκ τούτων συνάγεται ὅτι ὁ μερικὸς ἑκάστοτε τρυγητὸς εἶναι ὁ προτιμότερος διὰ τὴν ἐπιτυχίαν καλῆς ποιότητος, καὶ οὐ μόνον εἰς δύο, ὡς συνήθως, ἢ τρία διαλείμματα πρέπει νὰ περιορίζηται οὗτος, ἀλλὰ καὶ εἰς πολὺ πλείονα, ἀποκοπτομένου ἑκάστοτε ἀκριβῶς τοῦ καρποῦ μόνον ἐκείνου ὅστις ἀπέκτησε τὴν τελείαν ὡριμότητά του.

Ὁ τρυγητὸς παρ᾿ ἡμῖν γενικώτερον ἐκτελεῖται εἰς δύο διαλείμματα, ἢ *χέρια* κοινῶς λεγόμενα· τὸ πρῶτον *χέρι* καὶ τὸ δεύτερον. Καὶ κατὰ μὲν τὸ πρῶτον ὁ καρπὸς εἶναι κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον ὥριμος, καὶ δίδεται προσοχή τις ἵνα συλλέγηται ὁ τοιοῦτος μόνον. Κατὰ τὸ δεύτερον ὅμως *χέρι* κόπτεται συνήθως ἅπας ὁ ὑπολειπόμενος καρπός, εἴτε ὥριμος εἴτε μή. Ἐντεῦθεν ἡ ποιότης τῆς δευτέρας ταύτης συλλογῆς εἶναι πάντοτε ὑποδεεστέρα. Ἤδη ἐὰν πολλαπλασιασθῶσι τὰ διαλείμματα ταῦτα εἰς 4 ἢ 5 λ. χ. καὶ γίνηται εἰς ἕκαστον διάλειμμα ἡ αὐτὴ διαλογὴ τοῦ ὡρίμου καρποῦ, θέλει κατορθωθῇ νὰ συλλεχθῇ ἅπας ὁ καρπὸς ἐν τελείᾳ ὡριμότητι, καὶ ἐὰν κατὰ τὸ τέλος μείνωσι καί τινες

σταφυλαὶ ἄωροι ἔτι, θὰ ἦναι ὀλίγισται αὗται. Ἡ ποιότης τοιουτοτρόπως θὰ καταστῇ ὁμοιόμορφος, καὶ ἡ ἐκ τούτου ὠφέλεια τοῦ κτηματίου θὰ ἦναι μεγίστη.

Δύο εἰσὶ τὰ κεφαλαιώδη στοιχεῖα πρὸς ἐπιτυχίαν τῆς ποιότητος τοῦ συγκομιζομένου καρποῦ. Τὸ μὲν ἡ τελεία τούτου ὡρίμανσις ἐπὶ τῆς ἀμπέλου, τὸ δὲ ἡ προσήκουσα ἐπιτυχὴς ἀποξήρανσις αὐτοῦ ἐπὶ τῆς ἅλωνος, καταλλήλως πρὸς τοῦτο ἐσκευασμένης. Καὶ περὶ μὲν τοῦ πρώτου ἱκανὰ ἐλέχθησαν ἐν τοῖς ἀνωτέρω, πρὸς ὁδηγίαν τοῦ καλλιεργητοῦ, περὶ τοῦ δευτέρου δὲ θέλομεν πραγματευθῇ ἐκτενέστερον ἐν ἰδίῳ κεφαλαίῳ, ἕνεκα τῆς σπουδαιότητος ἣν παρέχει τὸ θέμα τοῦτο.

Τινὲς δικαιολογοῦσι τὴν περὶ τὸν τρυγητὸν ὑπερβάλλουσαν σπουδήν, ἐκ τῶν ἀπειλούντων διὰ τῶν ἀτμοσφαιρικῶν μεταβολῶν κινδύνων τὴν βραδυτέραν συλλογὴν τοῦ καρποῦ. Οἱ κίνδυνοι οὗτοί εἰσι τῳόντι σπουδαῖοι καὶ λίαν ἐπίφοβοι, τόσῳ μᾶλλον καθόσον ὁ τρυγητὸς συμπίπτει ἀκριβῶς ἐπὶ τῆς ἐποχῆς τῶν κρίσεων τῶν τοιούτων μεταβολῶν. Ἀλλ' ὅσῳ εὔλογος καὶ ἂν ᾖ ὁ φόβος τοιούτου κινδύνου, οὐδόλως δικαιολογεῖται ἐκ τούτου ἡ ἑκουσία οὕτως εἰπεῖν θυσίασις

τῆς ποιότητος διὰ τοῦ βεβιασμένου καὶ προώρου τρυγητοῦ. Εἶναι ἤδη βεβαιωμένον ἐκ τῆς πείρας ὅτι ὅταν ὁ καρπὸς ἀποκοπῇ ἐν τελείᾳ ὡριμότητι καὶ ἁπλωθῇ ἐπὶ τῆς ἅλωνος, ἀντέχει ἰσχυρότερον εἰς τὰς ἀτμοσφαιρικὰς ἐπηρείας, καὶ βλάπτεται ἐξ αὐτῶν ὀλιγώτερον τοῦ μὴ τυχόντος τῆς τελείας ὡριμότητος ἔτι ἐπὶ τῆς ἀμπέλου καὶ ἀώρως κοπέντος. Ἡ βλάβη τοῦ τελευταίου τούτου ἐκ τῆς ἀτμοσφαιρικῆς ἐπιδράσεως καθίσταται ἐπαισθητοτέρα, καὶ ἡ φθορὰ αὐτοῦ μεγαλειτέρα. Διὰ τοὺς λόγους τούτους ὁ καλλιεργητὴς δὲν πρέπει νὰ λαμβάνῃ ὑπ' ὄψιν κατὰ τὸν τρυγητὸν ἢ μόνον τὴν ὡριμότητα τοῦ καρποῦ, καὶ νὰ μὴ ἐπηρεάζηται ἐξ ἐνδεχομένων ἀτμοσφαιρικῶν μεταβολῶν ἐπισπεύδων τὴν συλλογὴν ἐκ τούτου πρὸ τῆς τελείας ὡριμότητος. Ἐὰν κατὰ τὴν συλλογὴν ἐπέλθῃ τυχὸν τοιαύτη μεταβολὴ ὥστε νὰ προξενηθῇ βλάβη τις εἰς τὸν καρπόν, ἡ βλάβη αὕτη εἶναι ἐξ ἀνωτέρας δυνάμεως, τὴν ὁποίαν δὲν δύναταί τις πολλάκις νὰ διαφύγῃ. Ἀλλ' ἡ βλάβη αὕτη εἶναι τυχαία καὶ ἄδηλος· Ἡ βλάβη ὅμως τῆς ποιότητος ἐκ τῆς ἀώρου συλλογῆς εἶναι πάντοτε θετικὴ καὶ ἐκ τῆς προαιρέσεως τοῦ ἰδιοκτήτου προερχομένη.

Ὑπάρχουσι βεβαίως περιπτώσεις τινὲς κατὰ

τὰς ὁποίας ἐπιβάλλεται ἡ σπουδὴ τῆς συλλογῆς ἕνεκα μείζονος ἀπειλοῦντος αὐτὴν κινδύνου, ἐξ ἀτμοσφαιρικῶν καὶ φυσιολογικῶν ἰδίως αἰτίων, ὡς λόγου χάριν ὅταν ἐκδηλωθῇ σῆψις εἰς τὸν καρπόν, ἢ ὅταν, παρατεινομένης ἐπὶ πολὺ τῆς τελείας ὡριμάνσεως, ἐπέρχηται ἡ ψῦξις τῆς ἀτμοσφαίρας ὡς ἐκ τῆς ἐποχῆς, καὶ καθίσταται ἀνεπαρκὴς ἡ θερμοκρασία αὐτῆς πρὸς κατεργασίαν τελείας καθόλου ὡριμάνσεως. Τὸ τοιοῦτο συμβαίνει συνήθως κατὰ τὴν τελευταίαν τοῦ τρυγητοῦ περίοδον, ὅτε ὑπολείπονται ἄωροί τινες ἔτι σταφυλαί, καὶ τὰς ὁποίας ἀναγκαίως ὀφείλει τις νὰ συλλέξῃ καί τοι ἀώρους, ὅπως μή, μένουσαι σποράδην ἐπί τινων ἀμπέλων, ἀπολεσθῶσιν, ἢ ἐπασχολῶσι τὴν φροντίδα τοῦ ἐπιστάτου ἀνωφελῶς.

Περὶ τὰ τέλη αὐγούστου συνήθως ψυχραίνεται ἤδη ἡ ἀτμόσφαιρα, καὶ συνεπῶς δυσχεραίνεται ἡ ὡρίμανσις τῶν τυχὸν ἔτι ἀώρων σταφυλῶν, καὶ ἡ ξήρανσις ἔτι αὐτῶν ἐπὶ τῆς ἅλωνος, καὶ μάλιστα ἐὰν ἐπικρατήσωσιν ὑγροὶ καιροί, ὡς συμβαίνει συνήθως. Διὰ τοῦτο εἶναι ἐπάναγκες νὰ συλλεχθῶσιν αἱ σταφυλαὶ αὗται καί τοι μὴ τελείως ὥριμοι, καὶ μάλιστα ὅταν δὲν ὑπάρχωσι προφυλακτικὰ μέσα κατὰ τῶν ἀτμοσφαιρικῶν μεταβολῶν διὰ τὴν ἀποξήρανσιν. Ἐὰν αἱ σταφυ-

λαὶ αὗται ἀφεθῶσιν ἔτι ἐπὶ τῆς ἀμπέλου, θὰ λάβωσιν ἐπὶ τέλους τὴν ὡριμότητά των πλήρη, ἀλλ' αἱ ἀτμοσφαιρικαὶ περιπέτειαι θὰ καταστήσωσιν ἀμφίβολον τὴν ἐν ὑπαίθρῳ ἀποξήρανσιν καὶ διάσωσιν αὐτῶν ἐν ἀβλαβεῖ καταστάσει.

Κατὰ τὸν τρυγητὸν δέον νὰ γίνηται ἐπιμελὴς διαλογὴ τοῦ καρποῦ, χωριζομένου καὶ ἰδιαιτέρως συλλεγομένου τοῦ ὑγιοῦς ἀπὸ τοῦ τυχὸν βεβλαμμένου, ἐὰν τοιοῦτος ὑπάρχῃ, χωρὶς νὰ ἔρχηται εἰς ἐπαφὴν ὁ τοιοῦτος μετὰ τοῦ πρώτου, καθὼς ἐπίσης μετ' ἐπιστασίας δέον νὰ συλλέγωνται ἐντελῶς μόνον αἱ ὥριμοι σταφυλαί, ἀφιεμένων ἐπὶ τῶν κλημάτων τῶν ἧττον τοιούτων.

Ἡ συλλογὴ ὡς γνωστὸν ἐνεργεῖται διὰ κοφίνων ἐντὸς τῶν ὁποίων ὁ ἐργάτης ἀποθέτει τὰς ἐντὸς μικροῦ κανίστρου συλλεγομένας σταφυλὰς παρ' ἑκάστης ἀμπέλου μέχρι τῆς πληρώσεως τῶν κοφίνων, τοὺς ὁποίους οὕτω μεταφέρει ἐπ' ὤμου καὶ ἐκκενοῖ ἐπὶ τῆς ἅλωνος. Ἕτεροι ἐργάται αὐτόθι φροντίζουσι τὴν τακτικὴν ἅπλωσιν τοῦ καρποῦ διὰ τὴν ἀποξήρανσιν.

Ἡ ἐν μεγάλοις κοφίνοις ἀπόθεσις τῶν σταφυλῶν, καὶ ἡ μεταφορὰ αὐτῶν εἰς οὐχὶ μικρὰν πολλάκις μέχρι τῆς ἅλωνος ἀπόστασιν εἶναι ἐπιβλαβὴς εἰς τὸν καρπόν. Οἱ κόφινοι οὗτοι πλή-

ρεις φέρουσι πολλάκις 25 ἢ 30 ὀκάδων βάρος. Ἡ σταφυλὴ εἶναι καρπὸς λεπτότατος καὶ εὐπαθής, στιβαζόμενος δὲ οὕτως ἐντὸς τῶν κοφίνων, εὐκόλως βλάπτεται ἐκ τῆς ἰδίας πιέσεως καὶ τῆς δονήσεως τῆς μεταφορᾶς, ἔτι δὲ μᾶλλον κινδυνεύει κατὰ τὴν ἐκκένωσιν ἐπὶ τῆς ἅλωνος ὅταν αὕτη γίνηται ἀποτόμως. Ὁ καρπὸς συλλέγεται ἐν πρώτοις, ὡς προείπομεν, ἐντὸς μικρῶν κανίστρων, ἐκ τῶν κανίστρων τούτων μετατίθεται ἐντὸς τῶν κοφίνων, καὶ ἐκ τῶν κοφίνων ἐκκενοῦται ἐπὶ τῆς ἅλωνος· ὑφίσταται οὕτω πλείους καὶ ἐπικινδύνους δονισμούς, κατὰ τοὺς ὁποίους ἀδύνατον νὰ μὴ ὑποστῇ βλάβην τινά.

Πρὸς ἀποφυγὴν τοῦ ἀτόπου τούτου θὰ ἦτο πολὺ προτιμότερον οἱ κόφινοι τοῦ τρυγητοῦ (*τρυγοκόφινα*) νὰ ὦσι κατὰ τὸ ἥμισυ μικρότεροι τοῦ ἐν χρήσει ἤδη κοινοῦ μεγέθους αὐτῶν, νὰ ἐκτελῆται δὲ ὁ τρυγητὸς κατ' εὐθεῖαν ἐντὸς αὐτῶν, πληρουμένων ἀμέσως ἐκ σταφυλῶν κοπτομένων ἐκ τῆς ἀμπέλου ἄνευ τῆς μεσολαβήσεως τῶν κανίστρων, καὶ τῆς ἐξ αὐτῶν μεταγγίσεως, οὕτως εἰπεῖν, εἰς τοὺς κοφίνους. Κατὰ τὸν τρόπον τοῦτον, τοῦ κοφίνου ὄντος μικροτέρου, ἡ κατ' εὐθεῖαν πλήρωσις αὐτοῦ ἐκ τῶν σταφυλῶν μιᾶς ἢ δύο ἀμπέλων εἶναι εὔκολος, οὕτω δὲ ὁ καρ-

πός, τιθέμενος κατ' εὐθεῖαν εἰς τοὺς κοφίνους τούτους ἐν ἐλάσσονι ποσότητι, δὲν θέλει κινδυνεύει ἐκ τῆς πιέσεως, οὐδὲ ἐκ τῆς μεταγγίσεως, οὐδὲ ἐκ τῆς μεταφορᾶς. Ὁ ἐργάτης εὐχερέστερον καὶ ἀκοπώτερον θέλει ἐνεργεῖ τὴν μεταφοράν, ἕνεκα τοῦ ἐλάσσονος βάρους, καὶ μετὰ μεγαλειτέρας συνεπῶς προσοχῆς θὰ ἐνεργῆται ἡ ἐργασία.

Ἀλλὰ καὶ ἡ ἐκκένωσις τῶν κοφίνων ἐπὶ τῆς ἄλωνος δύναται νὰ λείψῃ, ἐὰν τὸ ἄπλωμα γίνηται κατ' εὐθεῖαν ἐκ τῶν κοφίνων χωρὶς νὰ κενωθῶσι κατὰ γῆς αἱ σταφυλαί. Πρὸς τοῦτο δέον νὰ ὦσι διπλοῖ τὸν ἀριθμὸν οἱ κόφινοι, ὥστε φέρων ὁ ἐργάτης τὸν πλήρη κόφινον, νὰ ἀποθέτῃ αὐτὸν εἰς τὴν ἄλωνα χωρὶς νὰ τὸν ἐκκενοῖ, καὶ νὰ λαμβάνῃ τὸν ἕτερον κενὸν πρὸς ἐξακολούθησιν τῆς ἐργασίας τοῦ τρυγητοῦ· ὁ δὲ ἁπλωτὴς λαμβάνων ἀνὰ μίαν τὰς σταφυλὰς ἐκ τοῦ κοφίνου ν' ἁπλόνῃ ταύτας ἐπὶ τῆς ἅλωνος κατ' εὐθεῖαν. Οὕτως ἡ σταφυλὴ θέλει προφυλάσσεσθαι πάσης τυχὸν βλάβης ἐκ τῆς βιαίας ἐκκενώσεως τοῦ κοφίνου, καὶ ἐπιχρίσεως τοῦ χώματος, αἱ δὲ ὑπολειπόμεναι ἐν τῷ κοφίνῳ ῥᾶγες θέλουσιν ἐκκενοῦσθαι ἐν τῷ οἰκείῳ τόπῳ ἄνευ τῆς ἀνάγκης τῆς σαρώσεως καὶ περισυλλογῆς αὐτῶν, ὅπερ σπουδαίως τὰς ζημιοῖ.

Ἡ μέθοδος αὕτη τῆς ἐργασίας ἁρμόζει περισσότερον, νομίζομεν, εἰς τὸ λεπτοφυὲς τοῦ καρποῦ, τὸν ὁποῖον ἄλλως περιβάλλομεν διὰ τοσούτων ἄλλων φροντίδων καὶ περιποιήσεων, αἵτινες δὲν συμβιβάζονται μετὰ τοῦ ὅλως ἀγροίκου πολλάκις τρόπου τῆς ἐκσφενδονίσεως τῶν σταφυλῶν ἐκ τοῦ κοφίνου κατὰ γῆς σωρηδόν, καὶ τῆς ἀπροσεξίας τῶν ἐργατῶν μας περὶ τοῦτο.

Ἴσως ἂν εἴπῃ τις ὅτι διὰ τῆς μεθόδου ταύτης ἠθέλομεν ἔχει αὔξησιν δαπάνης κατὰ τὸν τρυγητόν, ἕνεκα τῆς βραδύτητος τῆς ἐργασίας, ἅτε ἐκτελουμένης διὰ μικρῶν κοφίνων. Ἡ αὔξησις αὕτη καὶ ἂν τῷόντι προκύψῃ, ἔσεται ἐλαχίστη, διότι διὰ τῶν μικροτέρων κοφίνων θὰ γίνωνται διπλοῖ δρόμοι (*στράτες*), μόνον δὲ ἀπώλειά τις χρόνου θὰ λάβῃ χώραν ἐκ τῶν συνεχῶν τούτων δρόμων τῶν ἐργατῶν. Ἀλλ' ἀπέναντι τῶν φροντίδων τοῦ ἰδιοκτήτου διὰ τὴν ἐξασφάλισιν τῆς ποιότητος τοῦ προϊόντος του, καὶ τῶν λοιπῶν ἄλλων πρὸς τοῦτο δαπανῶν, ὧν δὲν φείδονται κτηματίαι τινές, ἡ διαφορὰ τῆς δαπάνης ἐκ τῆς ῥηθείσης τοῦ χρόνου ἀπωλείας εἶναι ἀσήμαντος.

2. Ἄπλωμα.

Τὸ ἄπλωμα ἐπὶ τῆς ἅλωνος πρέπει νὰ γίνηται μεθοδικῶς καὶ κατ' ἰσομετρίαν. Ὁ ἐργάτης, ἢ ἡ ἐργάτις, διότι γυναῖκες ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἐκτελοῦσι τὴν ἐργασίαν ταύτην, λαμβάνει διὰ τῆς χειρὸς ἀνὰ μίαν τὴν σταφυλὴν καὶ τοποθετεῖ αὐτὰς ἐκτάδην τὴν μίαν παραπλεύρως πρὸς τὴν ἄλλην, ἄνευ κενῶν ἐν τῷ μεταξύ, καὶ εἰς τρόπον ὥστε οἱ ποδίσκοι (*οὐραὶ*) νὰ ἐξέχωσιν εἰς τὴν ἐπιφάνειαν, καὶ μὴ καλύπτωνται ὑπὸ τὰς σταφυλάς. Οἱ ποδίσκοι οὕτως ἐκτεθειμένοι συντείνουσιν εἰς τὴν ταχυτέραν ἀποξήρανσιν τοῦ καρποῦ, καὶ ἀποβαίνουσι καὶ κατ' ἄλλο χρήσιμοι, ὡς θέλομεν εἰπεῖ παρακατιόντες.

Ἐπίσης συμβάλλει εἰς τὴν ταχυτέραν ἀποξήρανσιν καὶ τὸ ὅσον ἔνεστι συνεχὲς τοῦ ἀπλώματος.

Τὸ ἄπλωμα πρέπει νὰ γίνηται δι' ἐργατῶν ἀναλόγων τῶν τοῦ τρυγητοῦ, καὶ πρέπει νὰ ἄρχηται ἐκ τῆς μεσημβρινωτέρας πλευρᾶς τῆς ἅλωνος, ἢ τοῦ τμήματος αὐτῆς (*τηγανίου*). Ἀπαιτεῖται δὲ ἐπιτηδειότης τις περὶ τὸ ἄπλωμα ἵνα ἡ ἐργασία τελῆται κανονικῶς καὶ ταχέως, καὶ προσοχὴ εἰς τὴν διαλογὴν τῶν τυχὸν ἀώρων,

βεβλαμμένων ἢ καὶ ἀνίσων κατὰ τὰς ῥᾶγας σταφυλῶν, αἵτινες πρέπει ἐπιμελῶς νὰ χωρίζωνται καὶ ἁπλῶνται ἐν ἰδιαιτέρῳ τμήματι τῆς ἅλωνος. Αἱ ὑπολειπόμεναι ἐπὶ τῆς ἅλωνος ῥᾶγες οὐδόλως πρέπει νὰ σαρόνωνται διὰ σαρώθρου, ὡς συνήθως γίνεται, διότι ἡ διάρρηξις μιᾶς ῥαγὸς γίνεται πρόξενος βλάβης εἰς πολλὰς ἑτέρας, ἀλλὰ πρέπει νὰ ἀφίνωνται ὅπου εὑρέθησαν, χωρὶς νὰ μετακινῶνται. Ἡ ἐργάτις ὀφείλει νὰ φέρῃ προχείρως ψαλίδα διὰ τῆς ὁποίας νὰ ἀποχωρίζῃ μετὰ προσοχῆς καὶ ἐπιτηδειότητος πᾶν βεβλαμμένον τυχὸν μέρος τῆς σταφυλῆς, μετὰ προσοχῆς δὲ ἐπίσης νὰ λαμβάνῃ τὰς σταφυλὰς ἐξάγουσα ταύτας ἐκ τοῦ κοφίνου εἴτε ἐκ τοῦ σωροῦ πρὸς ἅπλωσιν.

Ἐὰν οἱ κόφινοι ἐκκενῶνται ἐπὶ τῆς ἅλωνος, ὡς συνήθως, ἡ ἐκκένωσις πρέπει νὰ γίνηται ἠρέμα καὶ ἐκτάδην, οὐχὶ σωρηδόν, πλησίον τῆς θέσεως ὅπου ἁπλοῦνται αἱ σταφυλαί, ὥστε ἡ ἐργάτις νὰ δύναται νὰ λαμβάνῃ ταύτας διὰ τῆς χειρὸς καὶ ἁπλόνῃ εἰς τὴν θέσιν των, ἄνευ ἄλλης μεταφορᾶς.

Πρὸς τήρησιν εὐθυγραμμίας τῆς ἁπλώσεως κατὰ τὰς πλευρὰς τῆς ἅλωνος, τανύεται λεπτὴ σχοινὶς εἰς τὰς τέσσαρας πλευράς, ἥτις χρη-

σιμεύει ὡς ὁδηγὸς τῆς εὐθείας τὴν ὁποίαν πρέπει νὰ τηρῇ κατὰ τὸ ἄπλωμα ὁ ἐργάτης. Ἡ εὐθεῖα αὕτη εἶναι ἀναγκαία οὐ μόνον λόγῳ φιλοκαλίας, ἀλλὰ καὶ λόγῳ προφυλάξεως τοῦ καρποῦ ἐκ τῶν διερχομένων ἐργατῶν, καὶ ἐν τῷ ὅλῳ χειρισμῷ τοῦ καρποῦ συντελεῖ ὡς τάξις ἐν τῇ ἐργασίᾳ. Τὸ τοιοῦτο γίνεται κοινῶς διὰ καλάμων τοὺς ὁποίους τοποθετοῦσιν αἱ ἐργάτιδες ὡς ὁδηγοὺς τῆς εὐθυγραμμίας καθόσον προβαίνουσιν εἰς τὴν ἄπλωσιν. Ἡ σχοινὶς ὅμως εἶναι καταλληλοτέρα, ὡς ἀκριβέστερον ὑποδεικνύουσα τὴν εὐθεῖαν, καὶ ἀπαλλάττουσα ἄλλης φροντίδος τὴν ἐργάτιδα.

Ἡ ἄπλωσις, ὡς προείπομεν, δέον νὰ γίνηται εὐμεθόδως, καὶ οὕτως ὥστε αἱ σταφυλαὶ νὰ παρατίθενται ἀκριβῶς ἀλλήλαις, χωρὶς νὰ μένωσι κενὰ μεταξὺ αὐτῶν, καὶ χωρὶς νὰ καλύπτωνται αἱ μὲν ὑπὸ τῶν δέ, καὶ ἐπὶ πᾶσιν οἱ ποδίσκοι αὐτῶν νὰ ἐξέχωσι πρὸς τὴν ἐπιφάνειαν. Ἡ εὐμέθοδος καὶ κανονικὴ ἄπλωσις συντελεῖ τὰ μέγιστα εἰς ταχυτέραν καὶ ὁμοιόμορφον ἀποξήρανσιν τοῦ καρποῦ, διὰ τῆς συναφείας τοῦ ὁποίου τηρεῖται ὁμοταγὴς ἡ θερμοκρασία ἐφ' ὅλης τῆς ἐκτάσεως τῆς ἅλωνος.

Ἡ ἄπλωσις τοῦ συλλεγομένου καρποῦ πρέπει νὰ γίνηται αὐθημερόν, οὐδέποτε δὲ νὰ ἀφί-

νηται καρπὸς κεκομμένος ὅπως ἁπλωθῇ τὴν ἐπιοῦσαν. Αἱ σταφυλαὶ σεσωρευμέναι τυγχάνουσαι ὑπόκεινται εἰς ζύμωσιν ἥτις ἐπέρχεται τάχιστα ἕνεκα τοῦ λεπτοφυοῦς καὶ λίαν σακχαρώδους αὐτῶν.

Τὸ ἅπλωμα πρέπει νὰ ἄρχηται μετὰ τὴν ἀνατολὴν τοῦ ἡλίου πάντοτε, καὶ τὴν ἐντελῆ ἐξάτμισιν πάσης τυχὸν ὑγρασίας τῆς ἅλωνος, εἴτε ἐκ τοῦ ἐπιχρίσματος αὐτῆς διὰ τῆς κόπρου, εἴτε ἐκ τῆς νυκτερικῆς δρόσου, κτλ., καὶ νὰ καταπαύῃ μετὰ τῆς δύσεως τοῦ ἡλίου, ἀφοῦ ἁπλωθῇ ἐπὶ τῆς ἅλωνος ἅπας ὁ τρυγηθεὶς ἤδη ὑπὸ τῶν ἐργατῶν καρπός.

Τὸν τρυγητὸν καθὼς καὶ τὸ ἅπλωμα ὁ ἰδιοκτήτης δὲν πρέπει νὰ παρατείνῃ, πρὸς οἰκονομίαν ἡμερομισθίων δῆθεν, μετὰ τὴν δύσιν τοῦ ἡλίου, διότι ὁ ἐργάτης τὸ μὲν κεκμηκὼς ἤδη ἐκ τῆς ἐργασίας τῆς ἡμέρας, τὸ δὲ ἕνεκα τῆς μειώσεως τοῦ φωτὸς μὴ διακρίνων εὐκόλως τὰς ὡρίμους τῶν ἀώρων σταφυλῶν, θέλει τρυγήσει τυχαίως καὶ ἀμελῶς πρὸς ζημίαν τῆς ποιότητος. Καὶ εἰς τὸ ἅπλωμα ἐπίσης θέλουσι συμβῇ λάθη καὶ ἐλλείψεις περὶ τὴν διαλογὴν τοῦ καρποῦ, συγχεομένου τοῦ χρώματος αὐτοῦ ἐκ τῆς ἀμαυρώσεως τοῦ ἡλιακοῦ φωτός. Εἶναι λοιπὸν συμ-

φέρον τοῦ ἰδιοκτήτου νὰ διακόπτηται ἡ ἐργασία μᾶλλον ἐνωρίτερον ἢ βραδύτερον τοῦ δέοντος.

Ὁ τρυγητὸς καὶ τὸ ἅπλωμα ἐπὶ τῶν ἁλώνων ἀποτελοῦσι τὸ πρῶτον στάδιον τῆς ἐργασίας τῆς συγκομιδῆς, μετὰ τὸ πέρας δὲ τῶν ἐργασιῶν τούτων ὁ κτηματίας ἀναμένει τὴν ὑπὸ τῆς φυσικῆς τῆς ἀτμοσφαίρας θερμότητος ἀποξήρανσιν τῶν ἐκτεθειμένων σταφυλῶν, καὶ τὴν ἀποκόμισιν οὕτω τοῦ σταφιδοκάρπου αὐτοῦ.

Ἡ ἐποχὴ τοῦ τρυγητοῦ εἰς τὰς σταφιδοφόρους ἐπαρχίας εἶναι ἡ σπουδαιοτέρα κατὰ τὴν κίνησιν καὶ τὸ γενικὸν ἐνδιαφέρον τῶν κατοίκων ὅλων. Καὶ κτηματίαι καὶ ἐργάται καὶ πᾶσα τάξις εὑρίσκεται ἐν ἐκτάκτῳ ὀργασμῷ ἐνεργείας, καθόσον ἡ συγκομιδὴ τοῦ σταφιδοκάρπου παρέχει ἀσχολίαν εἰς ἁπάσας σχεδὸν τὰς κοινωνικὰς τάξεις, τὰς μὲν ἀμέσως ἐνδιαφερομένας, τὰς δὲ ἐχούσας ἔμμεσον τὸ ἐνδιαφέρον, ἐκ τῶν συνδεουσῶν αὐτὰς πρὸς τὰς πρώτας ἀπαραιτήτων σχέσεων. Οὕτω γενικὴ καὶ πυρετώδης κίνησις διαδέχεται τὴν πρότερον σχετικὴν ἠρεμίαν, καταπαύουσι δὲ καὶ αὐταὶ αἱ περὶ πολιτικῶν συζητήσεις, τὸ προσφιλὲς τοῦτο παντὸς Ἕλληνος θέμα, καὶ ἅπασα τοῦ κόσμου ἡ προσοχὴ περι-

στρέφεται περὶ τὰς ἐργασίας τοῦ τρυγητοῦ καὶ τὴν πορείαν καθόλου τῆς συγκομιδῆς.

Ἡ κοινὴ παροιμία γραφικώτατα παριστᾷ τὴν σπουδαιότητα τοῦ τρυγητοῦ καὶ τὸ πολύτιμον τοῦ χρόνου κατὰ τὴν διάρκειαν αὐτοῦ, διὰ τοῦ γνωστοῦ ῥητοῦ «*θέρος, τρύγος, πόλεμος,*» κατὰ τὸ ὁποῖον ὁ θέρος καὶ ὁ τρύγος ἐξισοῦνται πρὸς τὸν πόλεμον, κατὰ τὴν ἐνεργητικότητα τῆς ἐργασίας καὶ τὸ ἀεικίνητον, τὸ μὴ ἐπιτρέπον ἀπώλειαν χρόνου εἰς ἀναπαύσεις καὶ ἑορτάς.

Καθ' ὅλον τὸ διάστημα τοῦ τρυγητοῦ, συμπεριλαμβανομένης καὶ τῆς ἁπλώσεως καὶ ξηράνσεως, ἡ ἐργασία εἶναι σχεδὸν διαρκής, καὶ μάλιστα ὅταν ἀργίσῃ νὰ περατῶται ἡ ἀποξήρανσις καὶ γίνηται ἡ συναγωγὴ τοῦ σταφιδοκάρπου, ἥτις δὲν ἐπιδέχεται ἀναβολήν, καὶ ὀφείλει νὰ γίνῃ ἐν πάσῃ ἡμέρᾳ, εἴτε κυριακῇ εἴτε ἑορτῇ ἄλλῃ, ἐφ' ᾧ καὶ οἱ ἐργάται διαμένουσιν ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον διαρκῶς ἐν τῷ κτήματι κατὰ τὸ διάστημα τοῦτο, ἵνα ὦσι πρόχειροι εἰς πᾶσαν ἐργασίαν.

Οἱ ἐργάται μετὰ τὸ πέρας συνήθως τοῦ τρυγητοῦ ἑκάστης ἡμέρας ἀφοῦ φάγωσι τὸ λιτὸν δεῖπνον αὐτῶν, καίτοι κεκμηκότες ἐκ τῆς ἡμερησίας ἐργασίας, ἐπιδίδονται, χάριν ἀναψυχῆς,

εἰς ποικίλους χορούς, καὶ ἐπὶ πᾶσι τὸν ὀνομαστὸν πυρρίχιον.

Ἄνδρες καὶ γυναῖκες ἐκ τῆς χειρὸς κρατούμενοι καὶ σχηματίζοντες ἡμικύκλιον χορεύουσι τὸν χορὸν τοῦτον, περιστροφικῶς κινούμενοι, καὶ ᾄδοντες ἐκ περιτροπῆς διάφορα δημώδη ᾄσματα. Ἑκάστην στροφὴν τοῦ τραγῳδίου ᾄδει ὁ πρῶτος χορός καὶ μετὰ τοῦτον ἐπαναλαμβάνει ὁ δεύτερος, καὶ ἐπὶ τῷ ῥυθμῷ τοῦ ᾄσματος κανονίζεται καὶ ὁ χορός. Τὰ ᾄσματα ἢ *τραγούδια*, εἰσὶν ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον δίστιχα, καὶ ἐρωτικὰ ἢ κωμικά.

Οὕτως ὁ χορὸς καὶ τὸ *τραγοῦδι*, μετὰ τὸν τρύγον τῆς ἡμέρας, εἶναι ἡ συνήθης τῶν ἐργατῶν διασκέδασις, διὰ τῆς ὁποίας ἀνακουφίζονται οὗτοι ἐκ τοῦ καμάτου τῆς ἐργασίας.

Εἶναι τωόντι τερπνότατόν τι, ἡ ἐν μέσῳ τῆς ἐξοχικῆς γαλήνης καὶ ἠρεμίας τῶν θερινῶν νυκτῶν ἀντήχησις ποικίλων μελῳδικῶν ᾀσμάτων, διὰ τῶν ὁποίων διαχέεται ἡ εὐθυμία τῆς ἐργασίας κατὰ τοὺς ἀγρούς, καὶ ἐμπνέεται ἡδονὴ πρὸς τὴν ἐργασίαν ταύτην.

3. *Ξήρανσις.*

Ἡ ξήρανσις τῶν ἐπὶ τῆς ἅλωνος ἤδη ἐκτεθειμένων σταφυλῶν τελεῖται διὰ τῆς ἐπηρείας

τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων, τοῦ ἀέρος καὶ τῆς θερμότητος ἐν γένει τῆς ἀτμοσφαίρας. Πρὸς τοῦτο, ὡς εἰκός, ἀπαιτεῖται νὰ ἔχωμεν διαρκῶς εὔδιον τὸν καιρόν, καὶ ἱκανὴν τῆς ἀτμοσφαίρας θερμότητα, 26 βαθμῶν (Ῥεωμύρ.) τοὐλάχιστον κατὰ μέσον ὅρον. Ὑπὸ τοὺς ὅρους τούτους τελεῖται ἡ ἀποξήρανσις τοῦ καρποῦ ἐν ἑπταημέρῳ ἢ ὀκταημέρῳ ἀπὸ τῆς ἁπλώσεως ἐπὶ τῆς ἅλωνος.

Κατὰ πρῶτον ξηραίνεται ὁ ποδίσκος, τὸ στέλεχος τῆς σταφυλῆς, κατόπιν δὲ αἱ ῥᾶγες, ἀποβάλλουσαι βαθμηδὸν πᾶσαν ὑδατώδη οὐσίαν, καὶ συστελλόμεναι περὶ τὴν σακχαρώδη ὕλην ἥτις ἀπομένει ἐν αὐταῖς. Οὕτως ἡ σταφυλὴ καθίσταται *σταφίς*, ἤτοι βότρυς ἀπεξηραμένος.

Εἰς τὴν ἀποξήρανσιν συντελοῦσιν ὁ ἀήρ, αἱ ἡλιακαὶ ἀκτῖνες καὶ ἡ θερμότης ἐν γένει τῆς ἀτμοσφαίρας καὶ τοῦ ἐδάφους. Αἱ ἡλιακαὶ ὅμως ἀκτῖνες καὶ τὸ ἄφθονον φῶς ἐπηρεάζουσι κατά τι τὸν χρωματισμὸν τῶν σταφυλῶν καὶ ἀλλοιοῦσιν αὐτὸν ἐν μέρει, καὶ μάλιστα ἐκείνων αἵτινες δὲν ἔτυχον πλήρους ὡριμότητος, αἵτινές εἰσιν, ὡς εἰκός, καὶ ἔλαττον μελαναί. Οὕτω βλέπομεν τὴν ἐπιφάνειαν τῆς ἅλωνος κοκκινίζουσαν κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἧττον μετὰ τρεῖς ἢ τέσσαρας συνήθως ἀπὸ τοῦ ἁπλώματος ἡμέρας, ἢ καὶ

βραδύτερον κατὰ τὴν τελείαν ἀποξήρανσιν. Τὸ ἁπτόμενον ὅμως τῆς γῆς μέρος τῶν σταφυλῶν, ἤτοι ἡ πρὸς τὴν ἅλωνα ἐπιφάνεια αὐτῶν, ἥτις διατελεῖ ὑπὸ τὴν σκέπην τῆς ἀνωτέρας ἐπιφανείας, καὶ δέχεται ἐκ τοῦ ἐδάφους μᾶλλον τὴν θερμότητα, δὲν προσβάλλεται δὲ ὑπὸ τοῦ ζωηροῦ φωτὸς ἀμέσως, οὐ μόνον διατηρεῖ τὸ χρῶμα πλῆρες, ἀλλὰ προσλαμβάνει καὶ χροιάν τινα κυανῆν, ἥτις εἶναι περιζήτητον χαρακτηριστικὸν τῆς καλῆς ποιότητος. Ἡ κυανότης αὕτη, ἥτις εἶναι τὸ φυσικὸν χρῶμα τῆς ὡρίμου σταφυλῆς, ἀλλοιοῦται κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἧττον ἐπὶ τῆς ἄνω ἐπιφανείας τῆς σταφυλῆς, ἥτις διατελεῖ ἐκτεθειμένη εἰς τὴν ἐπίδρασιν τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων καὶ τοῦ πλήρους φωτός. Ἡ ἀλλοίωσις ὅμως αὕτη, ὅταν ὁ καρπὸς ἦναι εἰς ἐντελῆ ὡριμότητα, εἶναι προσωρινή, καὶ τὸ ὡραῖον κυανοῦν χρῶμα ἐπανέρχεται ταχέως, ἅμα ὁ καρπὸς συγκομισθεὶς ἐν τῇ ἀποθήκῃ μείνῃ ἐν τῇ σκιᾷ ἐπί τινας ἡμέρας.

Ὅθεν συμβαίνει ἐνταῦθα ὅ,τι καὶ κατὰ τὴν ἐπὶ τοῦ κλήματος ὡρίμανσιν, κατὰ τὴν ὁποίαν αἱ ὑπὸ τὴν προσβολὴν τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων ἀμέσως ἐκτεθειμέναι σταφυλαὶ ἀποκτῶσιν ἰδιάζοντά τινα κοκκινωπὸν χρωματισμόν, καὶ δὲν

ἀποβάλλουσιν αὐτὸν οὔτε μετὰ τὴν πλήρη ὡριμότητά των, ἐνῷ αἱ ὑπὸ τὴν σκιὰν τῶν φύλλων διαμένουσαι λαμβάνουσι τέλειον καὶ ὡραῖον χρωματισμόν.

Εἰς τὸν *κυανότερον* χρωματισμὸν τῆς σταφυλῆς ἐπὶ τῆς ἅλωνος συντελεῖ οὐχὶ μικρὸν καὶ ἡ βοεία κόπρος διὰ τῆς ὁποίας ἐπιχρίεται αὕτη ὡς προείπομεν. Ἐκ τῆς συναφείας τῆς σταφυλῆς πρὸς τὸ ἐπίχρισμα τοῦτο καὶ τῆς ἐπιδράσεως τῆς θερμότητος τοῦ ἐδάφους διὰ τοῦ λεπτοῦ καὶ πορώδους διαμέσου στρώματος τοῦ ἐπιχρίσματος, λαμβάνει χώραν χημικός τις ἴσως συνδυασμός, ὅστις ἐπιφέρει ὡς ἀποτέλεσμα τὸν γνωστὸν ἡμῖν ὡραῖον κυανοειδῆ χρωματισμὸν τῆς σταφυλῆς. Ὁ χρωματισμὸς οὗτος κοινῶς θεωρεῖται ὡς ὀφειλόμενος εἰς τὴν ἐπήρειαν τῆς βοείας κόπρου. Ἡμεῖς νομίζομεν μᾶλλον ὅτι ὀφείλεται τὸ μὲν εἰς τὴν σκιὰν ὑπὸ τὴν ὁποίαν εὑρίσκονται αἱ ἐπὶ τῆς ἅλωνος ῥᾶγες, τὸ δὲ εἰς τὸ ἤρεμον καὶ ἔμμεσον τῆς θερμότητος τὴν ὁποίαν δέχονται αὗται ἔκ τε τῆς γῆς καὶ τοῦ ἀέρος. Ὥστε μᾶλλον εἰς τὴν συνάφειαν τῆς γῆς ὀφείλεται ἐν γένει ὁ χρωματισμὸς οὗτος, προκαλούμενος ἐν μέρει καὶ ἐκ τῆς ἐπηρείας τῆς βοείας κόπρου.

Τοῦτο μαρτυρεῖται καὶ ἐκ τοῦ γνωστοῦ φαι-

νομένου τῶν σταφυλῶν τὰς ὁποίας συνήθως ἐν τῇ ἀρχῇ τοῦ τρυγητοῦ, κατὰ πατροπαράδοτον καὶ εὐσεβὲς ἔθιμον, ἀναρτῶσιν ἐπὶ μικροῦ ἐκ καλάμου ἢ ξύλου σταυροῦ, ὅστις στυλόνεται ἐπὶ κεφαλῆς τῆς ἅλωνος. Αἱ οὕτως ἀνηρτημέναι ἐπ' αὐτοῦ σταφυλαὶ ξηραίνονται βραδύτερον τῶν ἐπὶ τῆς ἅλωνος ἡπλωμένων, καὶ τὸ χρῶμα αὐτῶν μένει ἐρυθρομέλανον, διαφέρον τοῦ τῶν ἄλλων σταφυλῶν. Τὸ ἀποτέλεσμα τοῦτο ὀφείλεται εἰς τὸ ὅτι αἱ σταφυλαὶ αὗται, αἱ ἐπὶ τοῦ σταυροῦ κρεμάμεναι, ἐπηρεάζονται μόνον ὑπὸ τῆς θερμότητος τοῦ ἡλίου καὶ τοῦ ἀέρος, στεροῦνται δὲ τῆς τοῦ ἐδάφους θερμότητος, ἥτις συντελεῖ εἰς τὴν ταχυτέραν ἀποξήρανσιν τῶν ἐπὶ τῆς ἅλωνος σταφυλῶν, καὶ παρέχει καὶ τὸν ἰδιάζοντα ἐκεῖνον χρωματισμὸν εἰς αὐτάς, ἕνεκα καὶ τοῦ ἀσθενεστέρου πρὸς τοῖς ἄλλοις φωτός, τὸ ὁποῖον τὰς προσβάλλει. Ἡ ἐπίδρασις τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων καὶ τοῦ φωτὸς ἐπὶ τῶν χρωμάτων ἐν γένει εἶναι γεγονὸς ἀναμφήριστον, τοῦ ὁποίου αὐτὴ ἡ φύσις παρέχει ἡμῖν καθ' ἑκάστην τρανοτάτας ἀποδείξεις.

Ἀπαιτοῦνται ἑπτὰ ἢ ὀκτὼ ἡμέραι ὑπὸ τὰς συνήθεις περιστάσεις ὅπως ὁ καρπὸς ἐντελῶς ἀποξηρανθῇ καὶ ἀποκομισθῇ. Τὸ χρονικὸν τοῦτο

διάστημα, ἐννοεῖται οἴκοθεν, ὅτι δὲν εἶναι πάντοτε ἐπαρκές, καὶ ἐνίοτε ἡ ξήρανσις παρατείνεται καὶ ἐπὶ 10 καὶ 12 ἡμέρας. Ἡ παράτασις αὕτη ἔχει λόγον εἴτε τὸ ἀσθενὲς τῆς ἀτμοσφαιρικῆς θερμότητος, εἴτε καὶ τὸ ὀγκῶδες καὶ μεγαλόρραγον τῶν σταφυλῶν, ἔτι δὲ καὶ τὸ μὴ ἐντελῶς ὥριμον αὐτῶν πολλάκις.

Ἰδίως ὁ καρπὸς τῆς μὴ κεχαραγμένης ἀμπέλου, καθὸ λεπτότερος καὶ ὀλιγώτερον ὑδαρής, ξηραίνεται καὶ ταχύτερον, ἐνῷ ὁ τῆς κεχαραγμένης βραδύνει ἐπὶ δύο καὶ τέσσαρας ἐνίοτε ἡμέρας ἐν γένει, διότι περιέχει πλειότερα ὑγρά, καὶ εἶναι καὶ ὀγκωδέστερος.

Ἡ ξήρανσις τοῦ σταφιδοκάρπου πρέπει νὰ ἦναι πλήρης καὶ ἐν τῷ ἀναλόγῳ βαθμῷ ὅπως ὁ κτηματίας ἐπιχειρήσῃ τὴν συγκόμισιν αὐτοῦ·

Πᾶσα περὶ τὴν ἀποξήρανσιν ἀτέλεια καὶ μιᾶς μόνης σταφυλῆς δύναται νὰ προξενήσῃ βλάβην εἰς τὴν ποιότητα ἀναμιγνυομένη μετὰ τοῦ ξηροῦ ἤδη καρποῦ. Καὶ ὀλίγαι ἔτι ῥᾶγες ἀτελῶς ἐξηραμέναι εἰσὶν ἱκαναὶ ἵνα παραβλάψωσι τὴν ὅλην ποιότητα, ἐὰν μὴ δοθῇ ἡ δέουσα προσοχὴ ὅπως μὴ ἀναμιχθῶσιν αὗται μετὰ τοῦ ξηροῦ καρποῦ κατὰ τὴν συγκόμισιν αὐτοῦ. Αἱ ῥᾶγες αὗται ῥηγνύμεναι εἴτε ἐκ τῆς προστριβῆς εἴτε

ἐκ τῆς πιέσεως σωροῦ τινος καρποῦ, μεταδίδουσιν εἰς αὐτὸν τὴν ὑγρότητά των, καὶ ἐκ τούτου ἐπηρεάζεται λίαν ἐπιβλαβῶς ἡ ποιότης. Διὰ τοῦτο δὲν πρέπει νὰ γίνηται τὸ λεγόμενον *τρίψιμον*, πρὶν ὦσιν ἐντελῶς ξηραὶ ἅπασαι αἱ σταφυλαί, ἢ ἐὰν μένωσί τινες τυχὸν μὴ ἐντελῶς ξηρανθεῖσαι ἔτι, αὗται πρέπει νὰ χωρίζωνται ἐπιμελῶς τῶν λοιπῶν.

Ἐπειδὴ ἡ ἅλων διαιρεῖται εἰς πλεῖστα συνήθως τμήματα (*τηγάνια*) ὁ ἐφ' ἑκάστου δὲ τμήματος ἁπλωθεὶς καρπὸς προέρχεται ἐκ τρυγητοῦ τῆς αὐτῆς ἡμέρας, ἕπεται ὅτι καὶ ἡ ἀποξήρανσις τοῦ καρποῦ τοῦ τμήματος γίνεται συγχρόνως.

Ὅταν ὁ κτηματίας βεβαιωθῇ ὅτι ὁ καρπὸς ἔλαβε τὴν δέουσαν ξήρανσιν, ἥτις ὀφείλει νὰ ᾖ τοιαύτη ὥστε μία δρὰξ ξηρῶν ραγῶν πιεζομένη ἐν τῇ παλάμῃ νὰ μὴ ἀφίνῃ ὑγρόν τι, καὶ νὰ μὴ σχηματίζῃ μάζαν. ἀλλ' ἀφινομένη νὰ διαλύηται ἀφ' ἑαυτῆς, χωριζομένων τῶν ραγῶν εὐκόλως, τότε ἀσφαλῶς δύναται νὰ ἀρχίσῃ τὴν ἐργασίαν τῆς συγκομίσεως, ἤτοι τῆς διαλογῆς τῶν ραγῶν ἐκ τῶν ποδίσκων, τῆς σωρεύσεως καὶ ἀποταμιεύσεως τέλος τοῦ σταφιδοκάρπου ἐν καθαρᾷ καταστάσει.

Κατὰ τὴν ἐν Παρισίοις ἔκθεσιν τοῦ 1878

παρετέθη μηχάνημα πρὸς ἀποξήρανσιν τῶν νωπῶν καρπῶν διὰ μηχανικῆς ἐνεργείας.

Τὸ μηχάνημα τοῦτο ἐνομίσθη παρά τινων πρόσφορον καὶ διὰ τὴν ἀποξήρανσιν τῆς ἡμετέρας σταφίδος, ἡ δὲ *Ἐπιτροπὴ τῆς ἐμψυχώσεως τῆς ἐθνικῆς βιομηχανίας*, νομίζομεν, ἐπεχείρησε δοκιμὰς πρὸς ἀπόδειξιν τῆς χρησιμότητος ταύτης. Τὸ μηχάνημα τοῦτο συνίσταται εἰς σκεῦος ἐν τῷ ὁποίῳ ἀναπτύσσεται τεχνητῶς ἡ δέουσα θερμότης πρὸς ταχεῖαν ἀποξήρανσιν τῶν ἐν αὐτῷ τοποθετουμένων καταλλήλως ὀπωρῶν, ἐπὶ συρματοπλέκτων *ταρσιῶν*. Καί τοι ἡ ἀποξήρανσις δυνατὸν νὰ κατορθῶται οὕτως εἰς ἐλάχιστον χρονικὸν διάστημα, οὐχ ἧττον φρονοῦμεν ὅτι εἶναι ἀνέφικτος ὁ σκοπὸς τῆς ἀποξηράνσεως τοῦ σταφιδοκάρπου διὰ τοῦ μηχανήματος τούτου. Ἀφ' ἑνὸς ἡ μεγάλη ποσότης τῆς σταφίδος, ἀφ' ἑτέρου τὸ δαπανηρὸν τῆς κατασκευῆς τοιούτων μηχανημάτων καὶ τῆς θερμάνσεως αὐτῶν, ἐπὶ πᾶσι δὲ ἡ βεβιασμένη αὕτη ἀποξήρανσις, ἥτις ἀλλοιοῖ τὰ φυσικὰ χαρακτηριστικὰ τοῦ καρποῦ διὰ τῆς ἀποτόμου καὶ μὴ φυσικῆς ἐξατμίσεως τῶν ὑγρῶν, καθιστῶσιν ὅλως ἀπρόσφορον τὸ μηχάνημα τοῦτο εἰς τὴν παρ' ἡμῖν ἀποξήρανσιν τοῦ σταφιδοκάρπου.

Εἴδομεν σταφιδόκαρπον ἀποξηρανθέντα διὰ τοῦ

μηχανήματος τούτου ἐν Ἀθήναις, ὅπου ἐγένοντο αἱ δοκιμαί, καὶ ὅστις ἐμειονέκτει κατὰ πολὺ τοῦ *φυσικῶς* ἀποξηρανθέντος καρποῦ. Τὸ χρῶμα, ἡ ὀσμή, ἡ γεῦσις, καὶ αὐτὴ ἡ ἀφὴ διέφερον ἀπὸ τὰ τοῦ φυσικῶς ξηραινομένου καρποῦ ἐν τῇ ἀτμοσφαίρᾳ, καὶ διέφερον πρὸς βλάβην. Τὸ χρῶμα ἰδίως καὶ ἡ γεῦσις εἶχόν τι ὅλως ἰδιάζον καὶ οὐδόλως ἀρεστὸν διὰ τὴν ποιότητα. Ἡ γεῦσις μάλιστα, πικρίζουσα ὀλίγον, ἐμαρτύρει τὸ βίαιον καὶ ὑπερβάλλον ἴσως τῆς θερμότητος ἥτις ἐπενήργησεν εἰς τὴν ξήρανσιν. Δὲν ἐδοκιμάσθη δὲ ἔτι ἡ ἀποξήρανσις ἐπὶ τόπου ἱκανοῦ ποσοῦ, καὶ ἡ μετὰ τὴν ἀποξήρανσιν διαμονὴ τοῦ καρποῦ ἐν τῇ ἀποθήκῃ, καὶ αἱ τυχὸν ἀλλοιώσεις τὰς ὁποίας δυνατὸν νὰ ὑφίσταται ἐκεῖ.

Ἀλλ᾽ ἐκτὸς τούτων ἡ δαπάνη τοιαύτης μηχανικῆς ἀποξηράνσεως, καὶ αἱ ἀπαιτούμεναι γνώσεις πρὸς ἐπιτυχίαν αὐτῆς, εἰσὶ σπουδαῖα βεβαίως προσκόμματα εἰς τὴν γενίκευσιν συστήματος τοιούτου, καὶ ἂν ἔτι τὰ ἀποτελέσματα ἤθελον εἶσθαι ἐκ τῶν τὰ μάλα εὐαρέστων.

Νομίζομεν λοιπὸν ὅτι ἡ ἀποξήρανσις πρέπει νὰ ἀφεθῇ εἰς τὴν *φύσιν*, καὶ ὅτι ὀφείλουσι νὰ ἐρευνηθῶσι μᾶλλον τὰ μέσα τῆς προφυλάξεως τοῦ καρποῦ ἐκ τῶν ἀτμοσφαιρικῶν περιπετειῶν,

ὅπερ καὶ εὐκολώτερον καὶ ὀλιγώτερον δαπανηρὸν θέλει εἶσθαι, δι' αὐτοῦ δὲ ἐπιτυγχάνεται καὶ ὁ σκοπὸς τῆς διὰ τῆς τεχνητῆς θερμότητος ἀποξηράνσεως, ὅστις εἶναι ἡ σύντομος ἀποξήρανσις, πρὸς ἀποφυγὴν ἰδίως τῶν κινδύνων τῆς βροχῆς.

4. *Συγκόμισις.*

Διὰ τῆς λέξεως ταύτης, ὡς καὶ ἀνωτέρω εἴπομεν, θέλομεν ἐννοεῖ περιληπτικῶς ἁπάσας τὰς ἐργασίας ἀπὸ τοῦ τριψίματος μέχρι τῆς ἀποθηκεύσεως τοῦ καρποῦ.

Μετὰ τὴν ξήρανσιν τοῦ καρποῦ ἐπὶ τῆς ἅλωνος, ὅστις οὔτε ὑπερβολικῶς ἀλλ' οὔτε ἀνεπαρκῶς πρέπει νὰ ξηραίνηται, γίνεται τὸ τρίψιμον.

Διὰ τοῦ τριψίματος ἀποχωρίζονται αἱ ῥᾶγες τοῦ στελέχους αὐτῶν τελείως, καὶ τὰ στελέχη ταῦτα (*κότζιλα*) συναζόμενα ἐπιμελῶς, ἀποβάλλονται καὶ μένει καθαρὸς ἐπὶ τῆς ἅλωνος ὁ καρπός.

Ἡ ἐργασία αὕτη ἐκτελεῖται κοινῶς διὰ σαρώθρων (τὰ *ἀγριοσαρώματα* λεγόμενα), ἠρέμα ἀγομένων ἐπὶ τοῦ ἡπλωμένου καρποῦ, ἀποσπῶνται εὐχερῶς αἱ ῥᾶγες, διαχωρίζονται δὲ τὰ στελέχη, τὰ ὁποῖα διὰ τοῦ αὐτοῦ σαρώθρου

περισυνάζονται ἔν τινι ἄκρᾳ τῆς ἅλωνος, καὶ κατόπιν ἀποβάλλονται. Ἀντὶ σαρώθρων μεταχειρίζονταί τινες ξυλίνους κτενιστῆρας (*τζουγκράνες*), οἵτινες ὅμως πρέπει νὰ ὦσιν ἐλαφροὶ καὶ ἐλαφρῶς νὰ διαχειρίζωνται παρὰ τοῦ ἐργάτου, ὅπως μὴ διασπῶνται αἱ τυχὸν μὴ ἐντελῶς ἔτι ἀπεξηραμέναι ῥᾶγες. Διὰ τοῦτο τὸ σάρωθρον, ὡς ἐλαστικώτερον, θεωροῦμεν προτιμότερον εἰς τὴν ἐργασίαν ταύτην, καὶ εὐχρηστότερον ἐν γένει.

Μετὰ τὸν πρῶτον τοῦτον καθαρισμὸν διὰ τοῦ σαρώθρου, διὰ τοῦ ὁποίου χωρίζονται διαλεγόμεναι σύναμα καὶ αἱ τυχὸν μεγαλείτεραι ῥᾶγες, αἵτινες διὰ τοῦτο καὶ ὀλιγώτερον στεγναὶ οὖσαι, ἔχουσιν ἀνάγκην πλειοτέρας ξηράνσεως, ὁ ἐπίλοιπος καρπὸς διὰ τοῦ σαρώθρου καὶ διὰ πτύων ξυλίνων συνάζεται ἐπὶ τὸ αὐτὸ εἰς πλείστους μικροὺς σωρούς, καὶ ἐκ τῶν σωρῶν τούτων μεταφέρεται διὰ κοφίνων ὁ καρπὸς καὶ συγκεντροῦται εἰς ἕνα ἢ πλείονας μεγαλειτέρους σωρούς. Εἰς τοὺς σωροὺς τούτους, σχηματιζομένους ἐπὶ τῆς αὐτῆς ἅλωνος συνήθως, καὶ καλυπτομένους διὰ πανίων καταλλήλων, ἀναμένει ὁ καρπὸς τὸν τελευταῖον διὰ τῆς γνωστῆς *μηχανῆς* πλήρη καθαρισμὸν αὐτοῦ, μετὰ τὸν ὁποῖον τελειοποιούμενος

ἤδη εἰσκομίζεται ἐν τῇ ἀποθήκῃ, ἢ μεταφέρεται ἐν τῇ ἀγορᾷ πρὸς πώλησιν.

Ἐνίοτε μετὰ τὴν τριβήν (*τρίψιμον*), εἶναι ἀνάγκη νὰ ἀφεθῇ ἔτι ἐπὶ μίαν ἢ καὶ πλείονας ἡμέρας ἐπὶ τῆς ἅλωνος ἐκτεθειμένος ὁ καρπός, ἵνα τύχῃ τῆς ἀπαιτουμένης ξηράνσεως, διότι συμβαίνει σταφυλαί τινες νὰ μὴ ὦσιν ἐντελῶς ἐξηραμέναι ἔτι. Τινὲς μάλιστα ἐπισπεύδουσι τὸ τρίψιμον ἐπὶ σκοπῷ τοῦ νὰ ἀφήσωσι κατόπιν ἐπὶ τῆς ἅλωνος τὸν καρπὸν νὰ τελειοποιήσῃ τὴν ξήρανσιν. Πράττουσι δὲ οὕτως ἐπὶ τῇ ἰδέᾳ ὅτι οὕτως ἐπιταχύνεται ἡ ἐν γένει ἀποξήρανσις.

Ὁ λόγος οὗτος εἶναι βάσιμος, διότι διὰ τῆς τριβῆς καὶ τῆς ἀποσπάσεως ἐκ τοῦ στελέχους ἀναστρέφονται καὶ ἐκτοπίζονται ὅλαι σχεδὸν αἱ ῥᾶγες, καὶ ἐκτίθενται πληρέστερον εἰς τὴν ἐπιρροὴν τῆς ἡλιάσεως, καὶ ἐπιταχύνεται συνεπῶς ἡ ἀποξήρανσις. Ἀλλ' ἡ τοιαύτη πρόωρος ἐνίοτε διατάραξις τοῦ καρποῦ διὰ τοῦ σαρώθρου ἢ ἄλλου οἱουδήποτε ἐργαλείου γινομένη, καὶ ἡ προστριβὴ αὐτοῦ πρὸς τὰ ξηρὰ στελέχη, δύναται νὰ ἐπιφέρῃ βλάβην διὰ τῆς ῥήξεως τῶν μὴ ξηρῶν ἔτι ῥαγῶν. Ἡ βλάβη αὕτη, λίαν πιθανή, ὅταν ἡ ἐργασία ἐκτελῆται ὑπὸ ἀγροίκου ἐργάτου, καθίσταται ὀλεθρία εἰς τὴν ποιότητα, εἰς τὴν ὁποίαν δίδει

ὄψιν τινὰ *μελιτώσεως*, μεγάλως ζημιοῦσαν αὐτήν. Ἀλλὰ καὶ ἐκτὸς τούτου, ἐὰν τυχὸν ἐπέλθῃ βροχή, ἡ ἐξ αὐτῆς βλάβη εἰς τὸν τοιοῦτον καρπὸν εἶναι πολὺ μεγαλειτέρα. Ἡ μέθοδος λοιπὸν αὕτη εἶναι ἀποκρουστέα διότι ἐκθέτει εἰς κινδύνους τὸν καρπόν, καὶ νομίζομεν πολὺ προτιμότερον νὰ μὴ μετακινῆται οὗτος ἐπὶ τῆς ἅλωνος μέχρι τῆς τελείας ἀποξηράνσεως αὐτοῦ.

Ἡ τριβὴ τοῦ σταφιδοκάρπου καὶ αἱ ἐν γένει ἐργασίαι τῆς συγκομίσεως αὐτοῦ πρέπει νὰ ἐκτελῶνται πάντοτε περὶ τὴν ἑσπέραν, ἀφοῦ ἀρχίσῃ νὰ ἐλαττῶται ἡ τῆς ἡμέρας θερμότης, καὶ ἀρχίσῃ ἡ ψῦξις τοῦ καρποῦ, ἢ τὴν πρωΐαν ὀλίγον μετὰ τὴν ἀνατολὴν τοῦ ἡλίου καὶ πρὸ τῆς ἐπιτάσεως τοῦ καύσωνος.

Ἡ σταφὶς εἶναι καρπὸς λίαν ὑγροστατικός. Συστέλλεται καὶ διαστέλλεται ἀλληλοδιαδόχως ἐκ τῆς ψύξεως ἢ τῆς θερμότητος τῆς ἀτμοσφαίρας, καθὼς ἐπίσης ἐπηρεάζεται ἐκ τῆς ὑγρασίας ἢ τῆς ξηρότητος αὐτῆς. Οὕτως ὁ καρπὸς κρυόνει καὶ συστέλλεται ἅμα κλίνει πρὸς τὴν δύσιν ὁ ἥλιος, θερμαίνεται δὲ καὶ γίνεται εὐμάλακτος ἅμα ἀρχίσῃ ὑψουμένη ἡ θερμοκρασία τῆς ἡμέρας. Ἐντεῦθεν εἶναι ἀνάγκη προσοχῆς καὶ ἐκλογῆς τῆς καταλλήλου ὥρας πρὸς ἀβλαβῆ χειρι-

σμὸν τοῦ λεπτοφυοῦς τούτου καρποῦ. Διὰ τὸν αὐτὸν λόγον ἀπαιτεῖται προσοχὴ καὶ εἰς τὴν καλὴν ἀποξήρανσιν, διότι ἀποταμιευόμενος ὁ καρπὸς ἐν τῇ ἀποθήκῃ, καὶ ἕνεκα τῆς ὑπὸ σκιὰν διαμονῆς αὐτοῦ, καὶ ἕνεκα φυσικῆς τινος ζυμώσεως τὴν ὁποίαν ὑφίσταται, σεσωρευμένος ὤν, καθίσταται πλέον εὐμάλακτος ἢ *γυρίζει*, καθὼς κοινῶς λέγομεν. Πρέπει λοιπὸν ἡ ἀποξήρανσις νὰ ἦναι τοιαύτη, ὥστε νὰ ὑφίσταται ἀφόβως πᾶσαν μεταβολὴν ἐκ τούτου ὁ καρπός.

Ἡ σταφὶς ἅμα σωρευομένη ἐν τῇ ἅλωνι ἔτι, ἢ ἀντὶ ταύτης ἐν ἀποθήκῃ τινί, ὀφείλει νὰ καθαρίζηται διὰ τῆς ἐπὶ τούτῳ μηχανῆς, καὶ οὕτω καθαρὰ οὖσα νὰ ἀποθηκεύηται ὁριστικῶς. Ἐὰν διαμένῃ ἐπὶ πολὺ ἀκαθάριστος εἰς σωρόν, ἕνεκα τῆς ζυμώσεως, ἥν, ὡς προείπομεν, ὑφίσταται, καὶ τῆς ἐντεῦθεν μαλακύνσεώς της, καθίστησι δυσχερέστερον τὸν καθαρισμόν, ὅστις πολλάκις γίνεται οὕτως ἀτελής, καὶ μάλιστα ἐὰν τύχῃ καὶ ἡ ξήρανσις νὰ ἦναι ἀτελής, καὶ ἡ σταφὶς ὑγροτέρα τοῦ δέοντος.

Διὰ τῆς ἀνεμιστικῆς μηχανῆς, ἢ σταφιδομηχανῆς, καθαρίζεται τελειότατα ἡ σταφίς, ἀποβαλλομένων ὅλων τῶν ξηρῶν ποδίσκων καὶ ἄλλων ἀκαθαρσιῶν, αἵτινες παρέμειναν ἐκ τῆς πρώτης

ἀτελοῦς ἐργασίας τοῦ ἐπὶ τῆς ἅλωνος καθαρισμοῦ. Διὰ τῆς αὐτῆς ἐπίσης ἐργασίας ἀποβάλλονται καὶ αἱ τυχὸν σεσηπυῖαι ἢ κεναὶ ῥᾶγες, διαχωρίζονται δὲ καὶ αἱ λίαν μικραὶ ἢ λίαν μεγάλαι τοιαῦται, καὶ ἐξάγεται καθαρὸς καὶ ἰσόκλωνος ὁ ἐπίλοιπος σταφιδόκαρπος.

Ἡ τελειότης τοῦ καθαρισμοῦ καὶ ἡ διαχώρισις τοῦ ψιλοῦ ἐκ τοῦ χονδροτέρου καρποῦ, καὶ τὸ ὁμοιόμορφον τῶν κόκκων αὐτοῦ, εἰσὶ πρόσθετα καὶ σπουδαῖα συστατικὰ τῆς ποιότητος· διό εἰσι καὶ ταῦτα ἄξια τῆς ἰδιαζούσης μερίμνης τοῦ ἰδιοκτήτου. Ἡ ἐκπλήρωσις ὅμως τῶν ἐργασιῶν τούτων ἐστὶν ὅλως μηχανική, εἰς τὴν διάθεσιν δὲ καὶ τὴν διάνοιαν τοῦ κτηματίου ἀπόκειται ἵνα διὰ παντοίων μέσων ἐπιτύχῃ μείζονα εἰς ταύτας τελειότητα.

Τὸ Αἴγιον, τὸ ὁποῖον ὑπερέχει κατὰ τὴν παραγωγὴν ἐκλεκτῆς ποιότητος σταφιδοκάρπου ἐν γένει, πρωτεύει ἐπίσης κατὰ τὴν περιποίησιν καὶ τὴν διαλογὴν τῆς ποιότητος ἐν τῷ καθαρισμῷ κατὰ τὴν συγκομιδήν. Ἡ σταφὶς αὐτόθι διπλοκοσκινίζεται γενικῶς, ἤτοι καθαρίζεται δὶς διὰ τῆς μηχανῆς καὶ ἐπιμελῶς χωρίζεται τὸ ψιλὸν καὶ ἀνώμαλον πρᾶγμα. Ὡς ἐκ τούτου ἡ ποιότης αὕτη ἐκτὸς τῶν ἄλλων προτερημάτων

αὐτῆς διακρίνεται διὰ τοῦ ὁμοιομόρφου καὶ ἰσομεγέθους ἐν γένει τοῦ καρποῦ καὶ τῆς τελείας αὐτοῦ καθαρότητος. Τὰ προσόντα ταῦτα προσθέτουσι σπουδαίαν ἀξίαν ἐν τῷ ἐμπορίῳ τοῦ πολυτίμου τούτου καρποῦ.

Παρ' ἡμῖν ἀμελεῖται ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἡ περιποίησις αὕτη τῆς ποιότητος, ὀλίγιστοι δὲ ἰδιοκτῆται ἁμιλλῶνται ἀξιεπαίνως εἰς τὴν παραγωγὴν ἐκλεκτῆς ποιότητος, τὴν ὁποίαν ἐπιτυγχάνουσι δι' ἰδιαιτέρας περιποιήσεως κατὰ τὸν τρυγητόν, τὴν ἀποξήρανσιν καὶ τὸν καθαρισμὸν τοῦ σταφιδοκάρπου αὐτῶν, μὴ φειδόμενοι κατὰ τοῦτο κόπων καὶ δαπανῶν. Αἱ ἐξαιρετικαὶ αὗται δαπάναι καλύπτονται πολλαπλασίως κατόπι διὰ τῆς ὑπερτέρας ἀξίας· τὴν ὁποίαν ἀπολαμβάνει ὁ καρπὸς οὗτος ἐν τῇ ἀγορᾷ τῆς καταναλώσεως.

Εἶναι ἐν τούτοις ἀληθὲς ὅτι πρὸς ἀπόκτησιν τῆς ἐκλεκτῆς ποιότητος δέον πρωτίστως νὰ συμβάλῃ αὐτὴ ἡ φύσις τοῦ παραγομένου καρποῦ. Πρέπει ὁ καρπὸς νὰ κέκτηται ἐκ φύσεως τὰ προσόντα τῆς τελειότητος, εἰς τὰ ὁποῖα προστιθεμένη καὶ ἡ λοιπὴ περιποίησις, νὰ καθιστᾷ αὐτὸν ὄντως ἐκλεκτόν. Διὰ τοῦτο πρὸς τὴν ποιότητα τοῦ ἐδάφους, ἀνάγκη νὰ συμβαδίζῃ καὶ πᾶσα ἡ λοιπὴ

καλλιέργεια, τείνουσα εἰς τὴν τελειοποίησιν τῆς παραγωγῆς, αὕτη δὲ νὰ συνοδεύηται καὶ ὑπὸ τῶν ὑποδειχθεισῶν ἐργασιῶν κατὰ τὴν συγκομιδήν, ὅπως τὸ παραγόμενον προϊὸν καταστῇ πράγματι ἐκλεκτόν. Ἐὰν ἡ ποιότης ἀρχικῶς παραγωγῆς τινος τύχῃ κακή, εἴτε ἕνεκα τῆς κακῆς φύσεως τῆς γῆς εἴτε ἕνεκα ἀμελείας περὶ τὴν ἀνάλογον καλλιέργειαν, ἡ ποιότης αὕτη θὰ μείνῃ πάντοτε κακὴ μεθ' ὅλας τὰς περὶ τὴν συγκομιδὴν περιποιήσεις. Ἡ ἐπιμέλεια λοιπὸν τοῦ ἰδιοκτήτου πρέπει νὰ ἐκτείνηται ἐφ' ὅλης ἐν γένει τῆς καλλιεργείας, καὶ τότε τὰ ἀποτελέσματα αὐτῆς θέλουσιν εἶσθαι τῳόντι εὐχάριστα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΣΤ'.

Ἅλωνες.

Μετὰ τῆς συγκομιδῆς τοῦ καρποῦ περαιοῦνται, ὡς εἰκός, οἱ ἐτήσιοι τῆς καλλιεργείας ἀγῶνες, καὶ διὰ τῆς ἀξίας τοῦ προϊόντος τούτου πολλαπλασίως ἀμείβονται αἱ δαπάναι τοῦ κτηματίου. Ἀλλ' ὁπόσους ἄρα διατρέχει οὗτος κινδύνους ἵνα φθάσῃ εἰς τὸ ποθητὸν τοῦτο σημεῖον; Τινὰς τῶν κινδύνων τούτων κατὰ τὴν περίοδον τῆς καλλιεργείας διεγράψαμεν ἀλλαχόθι σποραδικῶς, καί εἰσι κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον σπουδαῖοι. Εἷς ὅμως τῶν σπουδαιοτέρων, καὶ ἕνεκα τοῦ ἀποτελέσματος αὐτοῦ καὶ ἕνεκα τῆς κρισίμου ἐποχῆς, εἶναι ὁ κατὰ τὴν συγκομιδὴν ἐκ τῆς ἀτμοσφαίρας κίνδυνος τῆς βροχῆς, ὅστις ἀπειλεῖ πολυειδεῖς καὶ σπουδαίας τῷ ἰδιοκτήτῃ βλάβας.

Αἱ βλάβαι αὗται ἀφορῶσι τὴν ποιότητα καὶ τὸ ποσόν.

Ἡ σταφίς, καρπὸς λίαν λεπτοφυὴς καὶ ὑγροστατικός, εὐχερέστατα ἐπηρεάζεται, εἴτε ξηρὸς εἴτε χλωρός, ὑπὸ πάσης ἀκαίρου ὑγρασίας, πολὺ δὲ μᾶλλον ὑπὸ τῆς βροχῆς. Ὅταν δὲ τύχῃ ἡ βροχὴ κατὰ τὸν τρυγητὸν καὶ τὸ ἅπλωμα, ἡ ἐπίδρασις τῆς βλάβης ἐνεργεῖται διττῶς, βρεχομένου ἀφ' ἑνὸς αὐτοῦ τοῦ καρποῦ, καὶ τοῦ ἐδάφους ἀφ' ἑτέρου, ἐπὶ τοῦ ὁποίου ὑπάρχει ἡπλωμένος. Ἐντεῦθεν ἀλλοιοῦται ἡ ἐν γένει ποιότης, ἀλλοιοῦται ὁ χρωματισμὸς αὐτοῦ, καὶ διὰ τῆς ἀπορροφήσεως ἀραιοῦται ἐν μέρει ἡ σακχαρώδης σύστασίς του, ἑπομένως ἐλαττοῦται τὸ βάρος αὐτοῦ, καὶ ἐπὶ τέλους ὑφίσταται μερικὴν σῆψιν, ἐκ τῆς ὁποίας αὐξάνει ἡ ἐλάττωσις τοῦ ποσοῦ. Εἰς ταῦτα προσθετέον καὶ τὸν ἀμέσως ἐκ τῆς βροχῆς φθειρόμενον καρπόν, τὸν μολυνόμενον ἐκ τῶν χωμάτων καὶ παρασυρόμενον ἐνίοτε ὑπὸ τῶν σχηματιζομένων ἐκ τῆς βροχῆς ῥυακίων.

Ὁ δυστυχὴς κτηματίας ἐν τῇ ἀγωνιώδει προσδοκίᾳ τοῦ τέρματος τῶν μόχθων αὐτοῦ, βλέπει αἴφνης τὴν προτεραίαν τὸν κίνδυνον τῆς βροχῆς, ἐν μιᾷ στιγμῇ ἀπειλοῦντα τὴν ματαίωσιν τῶν ἐτησίων αὐτοῦ ἀγώνων. Ἐν τῇ ἀδημο-

νίᾳ αὐτοῦ στρέφει πρὸς τὸν ὁρίζοντα, σχολιάζει τοὺς καιρικοὺς οἰωνούς, καὶ προσπαθεῖ νὰ ἀρυσθῇ τὴν παρήγορον ἐλπίδα ὅτι θέλει διαφύγει τὸν κίνδυνον ἐπὶ τέλους.

Ἀλλ᾽ ἡ ἀμείλικτος ἀτμόσφαιρα δὲν ἔχει σπλάγχνα διὰ τὸν γλυκύτατον τῶν καρπῶν, καὶ μέλαν τι ἐπικρεμάμενον νέφος λύεται δυστυχῶς εἰς βροχήν.

Ἑκάστη ῥανὶς ἐπὶ τῆς ἅλωνος πίπτουσα εἶναι κτύπος μαχαίρας ἐπὶ τοῦ γεωργοῦ, ἡ δὲ θέα τῆς φθειρομένης περιουσίας του πληροῖ τὴν καρδίαν αὐτοῦ ἀφάτου ἀγωνίας.

Ἐν τῇ περιπτώσει ταύτῃ εἶναι τῳόντι ἀξιολύπητος ἡ θέσις τοῦ γεωργοῦ, ὅστις βλέπει τὴν ἐπερχομένην συμφοράν, τὰς διαστάσεις τῆς ὁποίας δὲν δύναται νὰ ὑπολογίσῃ, καὶ εὑρίσκεται ἐν πλήρει ἀδυναμίᾳ νὰ προφυλαχθῇ κατ᾽ αὐτῆς, ὅταν στερῆται, ὡς συνήθως, παντὸς προφυλακτικοῦ μέσου. Τὰ μέσα ταῦτά εἰσιν εὐπρόσιτα εἰς ὀλιγίστους ἐκ τῶν μᾶλλον εὐπόρων κτηματιῶν, τὸ πλῆθος δὲ τῆς κτηματικῆς τάξεως ἀδυνατεῖ νὰ προμηθευθῇ ταῦτα, καὶ περὶ τοῦ πλήθους τούτου ἐνταῦθα εἶναι ὁ λόγος. Ἡ πλειονότης τῶν σταφιδοκτημόνων στερεῖται ἐντελῶς παντὸς προφυλακτικοῦ κατὰ τῆς βροχῆς, καὶ ὅταν ἐπέρχηται

αὕτη, ὁ γεωργὸς προσπαθεῖ διὰ τῶν ἐνδυμάτων καὶ τῶν οἰκιακῶν αὐτοῦ καλυμμάτων νὰ προστατεύσῃ ὅσον δυνατὸν τὴν κινδυνεύουσαν αὐτοῦ περιουσίαν, τὴν ὁποίαν ὅμως οὐδόλως ἐξασφαλίζει ἡ ἀτελὴς αὕτη προστασία.

Ὅθεν οὕτως ἐπειδὴ ἡ κατὰ τῆς βροχῆς ἐξασφάλισις ἐν ὥρᾳ τρυγητοῦ ἀποβαίνει δύσκολος ἐν ὅλῳ, πρέπει νὰ ἐξεύρῃ τις τρόπον διὰ τοῦ ὁποίου νὰ ἐλαττῶται ὅσον οἷόν τε ἡ ἐκ τῆς βροχῆς ζημία, διὰ μέσων εὐκόλων καὶ προσιτῶν τοῖς πᾶσι.

Τὸ τοιοῦτον ἐπιτυγχάνεται, νομίζομεν, διὰ τῆς τελειοτέρας κατασκευῆς τῶν ἁλώνων ἐν γένει. Ἡ ἐκ τῆς βροχῆς βλάβη εἶναι τόσῳ μείζων ὅσῳ ἡ κατάστασις τῶν ἁλώνων κτήματός τινος χειροτέρα, καὶ τἀνάπαλιν. Ἐὰν λοιπὸν ὦσι καταλλήλως ἐσκεπασμέναι αἱ ἅλωνες, ἰσοπεδωμέναι, καλῶς καθαρισμέναι, ἀπηλλαγμέναι χωμάτων καὶ βλαστανόντων χόρτων, ὁ ἐπ' αὐτῶν ἡπλωμένος καρπὸς ἐν περιπτώσει βροχῆς θέλει ἀναντιρρήτως ὑποστῇ ὀλιγωτέραν βλάβην.

Τοποθεσία ἅλωνος. Ἡ τοποθεσία τῆς ἅλωνος εἶναι σπουδαῖον μέλημα ἐν τῇ μορφώσει ἐκτεταμένου μάλιστα ἀμπελῶνος. Ἡ ἅλων πρέπει νὰ προσδιορίζηται ἐν τῷ κεντρικωτέρῳ τμήματι

τοῦ κτήματος ἐν γένει, ὥστε ὅλα τὰ σημεῖα αὐτοῦ νὰ ἀπέχωσιν ἐξ ἴσου περίπου ἀπ' αὐτῆς, διὰ τὸ εὐκολώτερον καὶ οἰκονομικώτερον σύναμα τῆς ἐργασίας κατὰ τὸν τρυγητόν.

Ἐν τῇ τοποθετήσει πρέπει νὰ λαμβάνηται ὑπ' ὄψιν ἐπ' ἴσης ἡ μεσημβρινωτέρα θέσις καὶ τὸ ἐπιπεδώτερον καὶ ξηρότερον μέρος τοῦ κτήματος.

Κατασκευὴ τῆς ἅλωνος. Ὀλίγη συνήθως δίδεται προσοχὴ παρ' ἡμῖν περὶ τὴν ἐντελῆ κατασκευὴν τῶν ἁλώνων, αἵτινες ἀφίνονται ἐν τῇ φυσικῇ αὐτῶν καταστάσει. Αἱ ἅλωνες πρέπει νὰ ὦσιν οὐ μόνον ἐντελῶς ἰσοπεδωμέναι, ἀλλὰ καὶ νὰ κατασκευάζωνται ὡς αἱ ἐν ταῖς πόλεσιν ὁδοί, ἤτοι δι' ἑνὸς στρώματος ὀγκωδῶν λίθων, ὡς βάσιν, κατόπιν ἑτέρου στρώματος λεπτοτέρων τεθλασμένων λίθων, καὶ τέλος δι' ἐπιστρώματος ἄμμου 5 ἑκατοστῶν περίπου πάχους. Ἡ ἄμμος συμπηγνυμένη μετὰ τῶν λίθων ἀποτελεῖ στερεώτατον ἔδαφος, λεῖον καὶ καθαρόν, ἀπηλλαγμένον δὲ κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον τῆς συνήθους βλαστήσεως.

Διὰ τῆς τοιαύτης τῶν ἁλώνων κατασκευῆς ἡ ἀποξήρανσις τοῦ καρποῦ θέλει συντελεῖσθαι ταχύτερον ἀφ' ἑνός, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἐν περιπτώσει βροχῆς ἡ ἐντεῦθεν βλάβη θέλει εἶσθαι μικροτέρα.

Τὸ ἀμμῶδες στρῶμα ταχύτερον καὶ πληρέστερον ἀπορροφῶν τὸ ὕδωρ, ἕνεκα τοῦ πορώδους αὐτοῦ, ταχέως ἀποστεγνοῦται, καὶ ἥκιστα ἐπομένως συμβάλλει εἰς τὴν ἐκ τῆς βροχῆς σῆψιν τοῦ καρποῦ. Σπουδαῖον ἐπίσης προτέρημα εἶναι καὶ ἡ ἔλλειψις τῆς βλαστήσεως, ἥτις μετὰ τὴν βροχήν, ὡς εἰκός, ταχέως καλύπτει τὸ ἔδαφος τῶν ἀλώνων. Ὅταν τὸ ἔδαφος τοῦτο ἦναι ἐσκεπασμένον, ὡς προείπομεν, ἡ βλάστησις καὶ ἂν ὑπάρξῃ τοιαύτη διόλου, θὰ ἦναι λίαν ἀσθενής, καὶ εὐκόλως καταστρεφομένη πρὸ τοῦ ἁπλώματος, δὲν θὰ φέρῃ δὲ τὰ γνωστά, καὶ ἐνίοτε σπουδαῖα κωλύματα περὶ τὴν ἐπιτυχῆ καὶ καλὴν ἀποξήρανσιν τοῦ καρποῦ.

Γνωστὸν ὅτι ἐπί τινων ἁλώνων καὶ κατ' αὐτὴν πολλάκις τὴν ὀλιγοήμερον ἔκθεσιν τοῦ πρὸς ξήρανσιν καρποῦ, φύεται βλάστησις, ἥτις σπουδαίως παρεμποδίζει καὶ βραδύνει τὴν συντέλεσιν τῆς ξηράνσεως; ἐὰν δὲ ἐπέλθῃ καὶ βροχή, τὰ ἀποτελέσματά εἰσιν ἔτι σπουδαιότερα.

Ἡ βλάστησις καταστρέφεται ἐν γένει πρὶν λάβῃ χώραν τὸ ἄπλωμα. Ἀλλ' ἡ διὰ τῆς ὑγρᾶς κόπρου ἐπίχρισις τῆς ἅλωνος καὶ αὐτὴ ἡ ἀπορρόφησις μέρους τῶν ὑγρῶν τῆς σταφυλῆς ὑπὸ τοῦ ἐδάφους, προκαλοῦσι πολλάκις τὴν αὐτοφυῆ

βλάστησιν ἀπὸ τῶν πρώτων ἡμερῶν μετὰ τὸ ἅπλωμα, καὶ μάλιστα ὅταν τὸ ἔδαφος φυσικῶς τείνη εἰς τὴν τοιαύτην βλάστησιν, ὡς συμβαίνει εἰς τὰ παχύγαια μέρη.

Ἡ βλάστησις αὕτη, ἥτις ἀποβαίνει μέγα πρόσκομμα εἰς τὴν συγκομιδήν, φρονοῦμεν ὅτι δύναται κατὰ τὸ πλεῖστον νὰ ἐμποδισθῇ διὰ τῆς ὡς ἀνωτέρω ἐκτεθείσης κατασκευῆς τῶν ἁλώνων.

Τὸ περὶ δαπάνης ζήτημα θέλομεν ἐξετάσει περαιτέρω λεπτομερῶς καὶ κατὰ σύγκρισιν πρὸς ἄλλας μεθόδους κατασκευῆς. Ἐκ τῶν προτέρων ὅμως νομίζομεν ὅτι τὸ σύστημα τοῦτο τῆς κατασκευῆς θέλει εἶσθαι οἰκονομικώτερον παντὸς ἄλλου.

Ἡ στρῶσις διὰ πλακῶν ἢ ὀπτῶν πλίνθων *(τούβλων)* ἢ καὶ λίθων ἁπλῶν, ὥς τινες φρονοῦσι, καὶ πολυδάπανος εἶναι καὶ ἀκατάλληλος. Εἰς τὴν ξήρανσιν τῆς σταφίδος συντελεῖ σπουδαίως, ὡς προείπομεν, καὶ ἡ θερμότης καὶ τὸ πορῶδες αὐτοῦ τοῦ ἐδάφους. Ἐὰν ἐπιστρωθῇ ἡ ἅλων διὰ πλακῶν ἢ λίθων, ἡ θερμότης καὶ αἱ συνθῆκαι τῆς ἀπορροφήσεως ἀλλοιοῦνται, καθὼς ἐπίσης καὶ οἱ χημικοὶ συνδυασμοί, οἵτινες προκαλοῦνται ἐκ ταύτης, καθόσον ποικίλλει ἡ φυσικὴ σύστασις ἑκάστου σώματος. Διὰ τὸν αὐτὸν ἐπί-

σης λόγον εἶναι ἀλυσιτελής, ἔτι δὲ καὶ δαπανηρὰ ἡ δι' ἀσβεστοκονίας, ἢ ὑδραυλικῆς τιτάνου (*τζιμέντου ἢ πορτζελάνης*) κατασκευὴ *χριστῶν* ἀλώνων. Ἐκτὸς τῆς μείζονος δαπάνης αἱ τοιαῦται ἐπιφάνειαι ἔχουσι τὸ μειονέκτημα νὰ παρέχωσιν ὀλιγωτέρους πόρους εἰς τὸν ἀέρα, καὶ ὀλιγωτέραν νὰ δέχωνται ἐκ τῆς ἀτμοσφαίρας θερμότητα.

Τὸ σχῆμα τῆς ὅλης ἅλωνος πρέπει νὰ ἦναι ὀρθογώνιον τετράπλευρον, χωριζόμενον εἰς πλείονα παραλληλόγραμμα ἴσα, ἔχοντα κλίσιν πρὸς μεσημβρίαν 20 ἑκατοστῶν ἐπὶ δέκα μέτρων περίπου καὶ τεμνόμενα ἀπ' ἀλλήλων δι' αὔλακος. Ἡ πρὸς μεσημβρίαν κλίσις συντείνει εἰς πληρεστέραν ἡλίασιν τῆς οὕτω κεκλιμένης ἐπιφανείας, ἡ δὲ αὐλάκωσις χρησιμεύει εἰς τὴν διοχέτευσιν τῶν ὑδάτων ἐν περιπτώσει βροχῆς.

Ἡ ἔκτασις τῶν τετραπλεύρων τούτων τμημάτων δὲν πρέπει νὰ ὑπερβαίνῃ τὰ 20 ἕως 30 τετραγωνικὰ μέτρα, συμφέρει δὲ νὰ ὦσιν ἐπιμήκη ἔχοντα βραχυτέρας τὰς ἐπικλινεῖς πλευράς, ἡ δὲ κλίσις τῆς ἐπιφανείας αὐτῶν νὰ ἦναι ἠπία. Διὰ τῆς τοιαύτης διασκευῆς τῶν ἀλώνων ἐν περιπτώσει βροχῆς δὲν εἶναι κίνδυνος νὰ σχηματισθῶσιν ἐπ' αὐτῶν ἰσχυρὰ ῥεύματα ὑδάτων, ἅτινα ἀπειλοῦσιν ἐνίοτε νὰ παρασύρωσι τὸν καρ-

πόν· ἑτέρωθεν ἡ διασκευὴ αὕτη συντελεῖ εἰς τὴν ταχυτέραν ἀποστράγγισιν τοῦ ἐδάφους ἐκ τῶν ὑδάτων, καὶ τὴν τελείαν ἀποστέγνωσιν αὐτοῦ μετὰ τὴν βροχήν. Τὸ ὅλον τῆς ἅλωνος πρέπει νὰ περιβάλληται διὰ καταλλήλου αὔλακος ἐχούσης τὴν ἀπαιτουμένην κλίσιν, εἰς τὴν ὁποίαν εὐκόλως νὰ συνάζωνται τὰ ὕδατα τῶν μερικῶν αὐλάκων, καὶ ἐκεῖθεν νὰ διοχετεύωνται ἐκτὸς τῆς ἅλωνος.

Παρὰ τὴν ἅλωνα ὁ ἰδιοκτήτης ὀφείλει νὰ ἔχῃ κατεσκευασμένην μικρὰν δεξαμενήν, ἥτις θέλει χρησιμεύει εἰς τὴν ἐν αὐτῇ διάλυσιν τῆς βοείας κόπρου, καὶ τὴν ἐκ τοῦ μίγματος τούτου ἐπίχρισιν τῶν ἁλώνων.

Ἐν παλαιοτέρᾳ ἐποχῇ ἐν τῷ μίγματι τῆς βοείας κόπρου, φαίνεται, τινὲς προσέθετον καὶ δόσιν τινὰ βοείου αἵματος, διὰ τοῦ ὁποίου τὸ μῖγμα τοῦτο καθίστατο ἐλαστικώτερον καὶ συμπαγέστερον, ἀπέκτα δὲ στίλβωμά τι ἡ δι' αὐτοῦ χριομένη ἐπιφάνεια.

Εἶναι τῳόντι χρησιμωτάτη ἡ προσθήκη αὕτη τοῦ αἵματος ἐν τῷ μίγματι τούτῳ, τὸ ὁποῖον καθίσταται οὕτω προσφορώτερον ἐν τῇ χρήσει ἐν ᾗ τὸ μεταχειριζόμεθα. Πρὸ πολλλοῦ ὅμως, εἴτε ἕνεκα τῆς ἐκτάσεως ἣν ἔλαβεν ἡ καλλιέρ-

γεια, εἴτε ἕνεκα τῆς δυσκολίας τὸ νὰ προμηθεύηταί τις τοῦτο κατὰ τὴν ἐποχὴν τοῦ τρυγητοῦ, ἐγκατελείφθη ἡ χρῆσις αὐτοῦ, καὶ ἡ κόπρος ἀναλύεται μεθ' ὕδατος μόνον.

Τὴν προσθήκην τοῦ αἵματος ἀντικατέστησε παρά τισιν ἡ ἀνάμιξις κοινῆς ἀργίλλου (*γλίνας*) μετὰ τῆς κόπρου, ἥτις ἀναλυομένη μετ' αὐτῆς ἐν τῷ ὕδατι, δίδει σύστασιν στερεωτέραν εἰς τὸ μῖγμα, καὶ σύναμα προσκολλᾶται τοῦτο ἀσφαλέστερον ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς ἅλωνος, καὶ καθιστᾷ τὴν ἐπιφάνειαν ταύτην λειοτέραν καὶ παγιωτέραν.

Σύναμα σπουδαῖον πλεονέκτημα ἔχει ἡ ἀνάμιξις αὕτη τῆς ἀργίλλου, ὅτι οὕτως ἀποβαίνει οἰκονομικωτέρα ἡ δαπάνη τῆς ἐπιχρίσεως διὰ τῆς κόπρου, ἥτις ἐνίοτε δὲν εἶναι ἀσήμαντος, ἔστι δ' ὅτε καὶ ἡ προμήθεια αὐτῆς τῆς κόπρου δυσχερής.

Ὅθεν συμβουλεύομεν ὡς λυσιτελῆ ὑπὸ πολλὰς ἐπόψεις τὴν ἀνάμιξιν τῆς *ἀργίλλου* ἐν τῇ βοείᾳ κόπρῳ διὰ τοὺς ἀνωτέρω λόγους, τὸ δὲ ποσὸν αὐτῆς (τῆς ἀργίλλου) ἔστω ὀλιγώτερον πάντοτε κατά τι τοῦ τῆς κόπρου.

Ἡ κατάλληλος ἐν γένει διασκευὴ τῆς ἅλωνος συντείνει α΄ εἰς τὴν ταχυτέραν ἀποξήρανσιν τοῦ σταφιδοκάρπου, β΄ ἐν περιπτώσει βροχῆς ἡ ζημία

αὐτοῦ καθίσταται ἧττον σπουδαία, καὶ ἡ ἐπανόρθωσις αὐτοῦ, ἤτοι ἡ στέγνωσις γίνεται ταχύτερον, καὶ γ' εἰς τὴν ποιότητα ἐν γένει τοῦ καρποῦ,

Ἡ ταχυτέρα ἀποξήρανσις εἶναι ἓν τῶν σπουδαιοτάτων ἀντικειμένων τῆς συγκομιδῆς. Πολλάκις ἐκ μιᾶς ἡμέρας ἢ καὶ ὀλίγων ἔτι ὡρῶν διαφορᾶς περὶ τὴν ταχυτέραν ἢ βραδυτέραν ἀποξήρανσιν ἐξαρτᾶται ἡ διάσωσις τοῦ καρποῦ ἀπὸ πᾶσαν ἐκ τῆς βροχῆς προσβολὴν καὶ ἡ λύτρωσις τοῦ ἰδιοκτήτου ἀπὸ τὴν ἀπειλοῦσαν ἐκεῖθεν βλάβην, καὶ τὰς δαπάνας ἃς συνεπάγεται ἡ τοιαύτη βλάβη διὰ τὴν κατόπι περιποίησιν τοῦ βραχέντος καρποῦ.

Ἕτερον ἐπίσης σπουδαῖον πλεονέκτημα τῆς καλῶς ἐστρωμένης ἅλωνος εἶναι ὅτι ὁ ἐπ' αὐτῆς ἡπλωμένος καρπὸς βρεχόμενος, ὑφίσταται ἐλάσσονα βλάβην, ἡ ἀπειλοῦσα αὐτὸν σῆψις ἐκ τῆς βροχῆς εἶναι μικροτέρα πάντοτε καὶ τὸ τυχὸν φθειρόμενον ποσὸν ὀλιγώτερον, ἀπαλλάσσει δὲ ἐνίοτε τὸν ἰδιοκτήτην τῆς δαπάνης τῆς μετατοπίσεως τοῦ καρποῦ, ἐὰν ἡ βροχὴ δὲν ἦναι τοιαύτη ὥστε νὰ ποτίσῃ καὶ ὑγράνῃ ἐπαισθητῶς τὸ ἔδαφος.

Ἐν γένει καὶ ἀσχέτως πρὸς πάντα ἄλλον σκοπὸν ἔτι, ἡ ἅλων ὀφείλει νὰ ᾖ ἐντελῶς ἐσκευασμένη διὰ τὴν καλὴν ἀποξήρανσιν καὶ

τὴν ἐξασφάλισιν τῆς ποιότητος, ἥτις οὐχὶ μικρὸν ἐξαρτᾶται πολλάκις ἐκ τῆς περιποιήσεως καὶ τῆς καλῆς καταστάσεως τῆς ἅλωνος, ἐπὶ τῆς ὁποίας ὁ καρπὸς εἶναι ἡπλωμένος.

Ὅταν ὁ καρπὸς οὗτος εἴτε ἕνεκα τῆς κακῆς ποιότητος τῆς ἅλωνος, εἴτε ἕνεκα ἀπειρίας ἢ ἀμελείας τοῦ ἐργάτου, ἀναμιχθῇ κατὰ τὴν συγκόμισιν μετὰ λίθων, χωμάτων κλ. ἡ ποιότης αὐτοῦ βλάπτεται ἐπαισθητῶς, καὶ κατὰ συνέπειαν ἐκπίπτει ἡ ἀξία του. Πολλάκις συμπίπτει νὰ βλέπῃ τις καρπὸν φυσικῶς ὡραίας ποιότητος, ἠδικημένον καὶ βεβλαμμένον ἐκ τῆς κακῆς περιποιήσεως καὶ τῆς κακῆς ποιότητος τῶν ἁλώνων, ἐφ' ὧν ἡπλοῦτο, καὶ ἕνεκα τούτου ὑποδεεστέρας ἀξίας ἄλλου κατωτέρας ἀρχικῶς παραγωγῆς, ἀλλὰ τυχόντος τῆς δεούσης φροντίδος καὶ περιποιήσεως περὶ τὴν συλλογὴν καὶ τὴν συγκόμισιν.

Ὅθεν ἐπαναλαμβάνομεν ὅτι ἡ κατασκευὴ καλῆς καὶ καταλλήλου ἅλωνος εἶναι μεγίστης σπουδαιότητος διὰ τὸν ἰδιοκτήτην, καὶ γενικῶς ἐν τῇ καθόλου οἰκονομίᾳ τοῦ προϊόντος τούτου, καὶ εἰδικῶς ἔτι κατὰ τὴν περίπτωσιν τῶν ἀτμοσφαιρικῶν περιπετειῶν κατὰ τὴν συγκομιδήν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Ζ΄.

Βροχή.

Ἐν περιπτώσει βροχῆς κατὰ τὴν συγκομιδὴν παύει, ὡς εἰκός, πᾶσα ἐργασία τρυγητοῦ ἢ ἁπλώσεως, προφυλάσσονται δὲ κατὰ τὸ ἐνὸν ὑπό τινα σκέπην αἱ τυχὸν κεκομμέναι καὶ μὴ ἁπλωθεῖσαι ἔτι σταφυλαί. Ἐὰν ἡ βροχὴ ᾖ ἐλαφρὰ καὶ στιγμιαία μόνον, ἐπαναλαμβάνεται ἐκ νέου ἡ ἐργασία, ἀλλ' ἀφοῦ πρότερον στεγνώσῃ ἐντελῶς τὸ ἔδαφος τῆς ἅλωνος καὶ ἐξατμισθῇ ἡ πεσοῦσα δρόσος. Ἐν τῇ περιστάσει ταύτῃ, δηλαδὴ ὅταν ἡ βροχὴ ἦναι λεπτὴ καὶ διαβατική, ἡ ὑπὸ τῆς σταφίδος καλυπτομένη ἅλων δὲν διαπερᾶται ὑπὸ τοῦ ὕδατος, τὸ ὁποῖον ἐπικάθηται ἐπὶ τοῦ ἡπλωμένου καρποῦ ἐν εἴδει δρόσου. Κατὰ συνέπειαν τὸ καλυπτόμενον ἔδαφος δὲν ὑγραίνεται,

ἡ δὲ ἐπιπολάζουσα ἐπὶ τοῦ ἡπλωμένου καρποῦ ὑγρασία ταχέως ἐξατμίζεται ὑπὸ τῆς ἀτμοσφαιρικῆς θερμότητος καὶ τοῦ ἀέρος, καὶ τὰ πράγματα ἐπανέρχονται εἰς τὴν πρὸ τῆς βροχῆς ὁμαλὴν κατάστασιν. Εἶναι ἐπάναγκες ὅμως μετὰ μεγίστης προσοχῆς νὰ ἐξετάζηται τὸ ὑπὸ τὸν ἡπλωμένον καρπὸν ἔδαφος μὴ ἐβράχη ὑπὸ τῶν ῥανίδων, καὶ μόνον ἐὰν διέμεινεν ἐντελῶς ἄβροχον, δύναται νὰ ἐξακολουθήσῃ ἀκωλύτως ἡ ἐργασία τῆς συγκομίσεως ἄνευ ἄλλης φροντίδος.

Ἐὰν ὅμως ἡ βροχὴ ἐπέλθῃ ἄφθονος καὶ διαρκής, ἡ πάθησις τότε τοῦ καρποῦ εἶναι ἀναπόφευκτος, καὶ ἡ διατάραξις τῶν ἐργασιῶν τῆς συγκομιδῆς γενική.

Ἡ ἐκ τῆς βροχῆς πάθησις τῆς σταφίδος προκαλεῖ νέας ἐργασίας πρὸς θεραπείαν καὶ ἐλάττωσιν τῆς προξενηθείσης βλάβης.

Ἡ βλάβη αὕτη εἶναι μεγαλειτέρα εἰς τὸν νωπότερον ἐν γένει καρπόν, ὅστις παθαίνεται καὶ ζημιοῦται περισσότερον τοῦ πρὸ ἡμερῶν τρυγηθέντος καὶ ἁπλωθέντος καὶ ἑπομένως ἐν ξηροτέρᾳ διατελοῦντος καταστάσει. Ὁ ξηρότερος φλοιὸς τοῦ τοιούτου καρποῦ προφυλάσσει αὐτὸν ἐν μέρει καὶ καθιστᾷ μᾶλλον δυσπρόσβλητον ὑπὸ τῆς ὑγρασίας, ἐνῷ ὁ νωπότερος ἕνεκα τοῦ λε-

πτοτάτου ἔτι φλοιοῦ καὶ τῆς ὑδαρώδους συστάσεώς του εἶναι φύσει ὑποκείμενος εἰς μεγαλειτέραν βλάβην.

Διὰ τὸν αὐτὸν λόγον οὐ μόνον ὁ συλλεχθεὶς ἤδη καὶ ἡπλωμένος καρπὸς βλάπτεται, ἀλλὰ καὶ ὁ ἐπὶ τῆς ἀμπέλου ἔτι εὑρισκόμενος καὶ ἕτοιμος πρὸς συλλογήν. Ὁ καρπὸς οὗτος βρεχόμενος κατὰ τὴν προτεραίαν τοῦ τρυγητοῦ ἀποβάλλει ἐκ τῆς σακχαρώδους αὐτοῦ συστάσεως καὶ καθίσταται ὑδαρωδέστερος, ἔτι δὲ ἀλλοιοῦται τὸ χρῶμα καὶ ἡ εἰδικὴ βαρύτης του, ὑπόκειται δὲ ἐνίοτε καὶ εἰς τὰς περιπετείας τῆς σήψεως καὶ τῆς φθορᾶς. Ὅθεν καὶ ἐπ' αὐτοῦ ἐπίσης πρέπει νὰ ἐκτείνηται ἡ πρόνοια τοῦ κτηματίου μετὰ τὴν βροχήν.

Κατὰ κοινὴν ἀγροτικὴν πρόληψιν αἱ πρῶται ἡμέραι τοῦ αὐγούστου, μέχρι τῆς 6ης αὐτοῦ τοὐλάχιστον, εἰσὶν ἐξαιρέτως προωρισμέναι εἰς ἀτμοσφαιρικὰς ἀνωμαλίας, ἐκ τῶν ὁποίων ἐνδεικνύεται ἡ ἐπικρατήσουσα κατάστασις τοῦ καιροῦ καθ' ὁλόκληρον τὸ ἐπιὸν δωδεκάμηνον τοῦ χρόνου. Τὰ γνωστὰ *ἡμερομήνια* ἄρχονται ἀκριβῶς ἀπὸ τῆς πρώτης τοῦ αὐγούστου καὶ λήγουσι τὴν ἕκτην, καὶ οὕτω ἕκαστον ἥμισυ τῆς ἡμέρας, διαιρουμένης τὴν μεσημβρίαν, ἀντιστοι-

χεῖ εἰς ἕκαστον μῆνα κατὰ σειράν, καὶ ἐντεῦθεν σχηματίζουσιν οἱ χωρικοὶ τὸ *καιρολόγιον*, ἤτοι τὸν *Καζαμίαν* των δι' ὁλόκληρον χρόνον.

Ἐν τούτοις εἴτε ἔχει εἴτε μὴ βάσιν τινὰ ἡ πρόληψις αὕτη, τὸ βέβαιον εἶναι ὅτι συνήθως ὁ καιρὸς κατὰ τὸν αὔγουστον εἶναι λίαν ἄστατος καὶ εὐμετάβολος, καὶ ὁ φόβος τῶν τοιούτων μεταβολῶν εἶναι ἓν τῶν κυριωτέρων ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον αἰτίων τῆς παρατηρουμένης ἐν γένει σπουδῆς περὶ τὴν ταχεῖαν ἔναρξιν τοῦ τρυγητοῦ.

Ἐν περιπτώσει λοιπὸν ἀφθόνου βροχῆς, πρώτη φροντὶς τοῦ ἰδιοκτήτου εἶναι ἡ μετὰ τὴν εὐδίαν περιποίησις τοῦ βραχέντος καρποῦ. Πρὸς τοῦτο εἶναι ἀνάγκη νὰ στεγνώσωσι προηγουμένως ἐντελῶς αἱ ἅλωνες καὶ ἀπορροφηθῇ πᾶσα ὑγρασία, μετὰ τοῦτο δὲ χρίονται ἐκ νέου αἱ κεναὶ ἅλωνες καὶ προετοιμάζονται εἰς τὴν μετατόπισιν ἢ μετακίνησιν (*γύρισμα*) τοῦ βραχέντος καρποῦ. Ἡ μετακίνησις (*γύρισμα*) καὶ ἡ ἐντελὴς μετατόπισις εἰς ἑτέραν ἅλωνα, εἰσὶν ἀμφότερα ἀπαραίτητα ἀναλόγως τῆς ἐπελθούσης βροχῆς καὶ τῆς καταστάσεως εἰς ἣν εὑρίσκεται ὁ ἡπλωμένος καρπός. Ὁ λόγος τούτου εἶναι εὐνόητος· μένοντος τοῦ καρποῦ ἀμετακινήτου εἰς τὴν θέσιν του, βραδύνει ἡ ἐξάτμισις τῆς ὑγρασίας τοῦ

ὑπὸ τοῦ καρποῦ καλυπτομένου ἐδάφους, καὶ κατὰ συνέπειαν ταχύτατα ἐπέρχεται ἡ σῆψις εἰς αὐτόν.

Διὰ τῆς μετακινήσεως καὶ μετατοπίσεως τοῦ καρποῦ, καὶ ἡ ἅλων ἀεριζομένη πληρέστερον ἀποστεγνοῦται, καὶ ἡ σταφὶς ἀναστρεφομένη ἐπίσης καὶ ἐκτιθεμένη εἰς τὸν ἀέρα ξηραίνεται ταχύτερον, καὶ λυτροῦται τῆς σήψεως. Ὅταν τὸ ἅπλωμα ἦναι περισσοτέρων ἡμερῶν, καὶ ἑπομένως καὶ ὁ καρπὸς ξηρότερος, ἀρκεῖ μόνον νὰ γίνῃ ἡ μετακίνησις αὐτοῦ ἢ ἀναστροφὴ ἢ γύρισμα ἐπὶ τῆς αὐτῆς θέσεως, ὥστε νὰ ἐκτεθῇ εἰς τὸν ἥλιον καὶ τὸν ἀέρα ἡ ἑτέρα αὐτοῦ ἐπιφάνεια, ἡ τέως ἁπτομένη τῆς γῆς, καὶ οὕτω παραμένῃ μέχρι τῆς τελείας ἀποξηράνσεως. Δέον ὅμως διηνεκῶς νὰ ἐπιτηρῆται μὴ τυχὸν ἐξ ὑφισταμένης ἔτι ὑγρότητος τοῦ ἐδάφους ἐκδηλωθῇ που σῆψις, ἥτις προλαμβάνεται διὰ νέας πάλιν ἀναστροφῆς γενικῆς ἢ μερικῆς, κατὰ τὴν ὑποδεικνυομένην ἀνάγκην.

Ἐὰν ὅμως ὁ καρπὸς τύχῃ νωπὸς ἔτι κατὰ τὴν ἐπίσκεψιν τῆς βροχῆς, ἡ εἰς αὐτὸν βλάβη ἐντεῦθεν εἶναι, καθὰ προείπομεν, σπουδαιοτέρα. Τότε εἶναι ἀνάγκη τῆς μετατοπίσεως αὐτοῦ εἰς ἑτέραν ἅλωνα, παρασκευαζομένην ἐπὶ τούτῳ διὰ νέας ἐπιχρίσεως. Μετὰ τὴν ἐντελῆ ἀποξήρανσιν

τῆς ἐπιχρίσεως ἄρχεται ἡ ἐργασία τῆς μετατοπίσεως τῶν σταφυλῶν, ἥτις δέον νὰ γίνηται μετὰ πλείστης προσοχῆς ὅπως μὴ φθείρωνται αἱ ῥᾶγες αὐτῶν. Ἡ μετατόπισις αὕτη ἐκτελεῖται διὰ τῆς χειρός, λαμβανομένης ἐκ τοῦ ποδίσκου τῆς σταφυλῆς καὶ ἀποτιθεμένης ἐν μικρῷ τινι κανίστρῳ, ἤ, ὅπερ προτιμότερον, ἐπὶ μικρᾶς σανίδος ἐπὶ τῆς ὁποίας τίθενται κατὰ σειρὰν παραπλεύρως αἱ χωροῦσαι σταφυλαί. Διὰ τῶν σανίδων τούτων, ὡς ἐπὶ κλίνης, μεταφέρονται εὐχερῶς αἱ σταφυλαὶ εἰς ἑτέραν ἅλωνα καὶ αὐτόθι ἁπλοῦνται ἐπιτηδείως ἐπ' αὐτῆς ἐκ νέου.

Κατὰ τὸ ἅπλωμα τοῦτο ἀναστρέφονται ἐπίσης αἱ σταφυλαί, πᾶσα δὲ βεβλαμμένη τυχὸν σταφυλὴ πρέπει ἐπιμελῶς νὰ ἀποβάλληται καὶ τίθηται κατὰ μέρος, ἵνα μὴ μεταδώσῃ καὶ εἰς ἄλλας τὴν βλάβην.

Ἡ σῆψις εἶναι μεταδοτική, ὡς ἐκ τοῦ λεπτοφυοῦς δὲ τοῦ καρποῦ τούτου, τάχιστα ἐπεκτείνεται καὶ μεταδίδεται ἀπὸ σταφυλῆς εἰς σταφυλήν. Διὰ τοῦτο κατὰ τὴν μετατόπισιν ταύτην πρέπει νὰ καθαρίζηται καὶ ἀποβάλληται πᾶν τυχὸν σεσηπὸς μέρος τῆς σταφυλῆς, ὡς καὶ ἀνωτέρω ἐρρέθη.

Κατὰ τὴν μετατόπισιν ταύτην, πλεῖσται, ὡς

εἶναι φυσικόν, ἀποσπῶνται ῥᾶγες, αἵτινες μένουσιν ἐπὶ τῆς πρώτης ἅλωνος. Τὰς ῥᾶγας ταύτας οὔτε εἶναι δυνατὸν οὔτε πρέπον νὰ μετακινήσῃ τις, ἀλλ' ὀφείλει νὰ ἐγκαταλείψῃ αὐτὰς εἰς τὴν τύχην των.

Ἐντεῦθεν εὐνόητον ὁποία φθορὰ ἐπέρχεται εἰς τὸ ποσὸν συνήθως ἐκ τῆς μετατοπίσεως ταύτης, ὁποῖαι δὲ ἔκτακτοι δαπάναι διὰ τὸν κτηματίαν, ἀναγκαζόμενον νὰ καταβάλῃ αὐτάς, καὶ ἀγνοοῦντα ἂν ἐπὶ τέλους δυνηθῇ νὰ περισώσῃ τι ἐκ τοῦ προϊόντος του, καὶ ὁποίαν αὐτὸ θὰ ἔχῃ ἀξίαν.

Τὸ μέτρον τοῦτο τῆς μετατοπίσεως, καθὼς καὶ τῆς ἀναστροφῆς τοῦ καρποῦ, δέον νὰ ἐπαναλαμβάνηται ἑκάστοτε, ἐὰν ἐπαναληφθῇ καὶ ἡ βροχή. Ἐν ἑκάστῃ δὲ ἐπαναλήψει ἡ αὐτὴ πρόνοια καὶ φροντὶς πρέπει νὰ λαμβάνηται περὶ τῆς στεγνότητος τοῦ νέου ἐδάφους ἐπὶ τοῦ ὁποίου θὰ ἁπλωθῇ ἐκ νέου ὁ καρπός. Ἵνα μάλιστα ἐπιταχύνῃ τις καὶ ἐξασφαλίσῃ αὐτὴν βεβαιότερον, εἶναι καλὸν νὰ *καίῃ* ἐκ νέου τὴν ἅλωνα τῆς ὁποίας θὰ κάμῃ χρῆσιν, συνάζων καὶ ἀνάπτων ἐπ' αὐτῆς χόρτα καὶ κλήματα ξηρά, καὶ σαρόνων αὐτὴν κατόπιν, ὡς τοῦτο γίνεται ἐν ἀρχῇ τοῦ τρυγητοῦ, πρὸς καθαρισμὸν καὶ προετοιμασίαν τῶν ἁλώνων διὰ τὸ πρῶτον ἅπλωμα. Τὸ πῦρ πρέ-

πει νὰ τίθηται τότε μετὰ τὴν διὰ τῆς κόπρου ἐπίχρισιν τῆς ἅλωνος, ἡ δὲ διάλυσις τῆς κόπρου νὰ ἦναι πυκνοτέρα, καὶ κατόπι νὰ καθαρίζηται ἡ ἅλων διὰ τοῦ σαρώθρου. Καὶ φθείρεται μὲν τὸ χρίσμα τῆς κόπρου διὰ τοῦ πυρὸς ἐν μέρει, ἀλλ' ἡ φθορὰ αὕτη εἶναι ἀσήμαντος καὶ γίνεται πρὸς ἐξασφάλισιν καὶ ἐπιτάχυνσιν τῆς ἐξατμίσεως τῆς ὑγρασίας τοῦ ἐδάφους, ἥτις μετὰ συνεχεῖς μάλιστα βροχὰς εἶναι δύσκολος καὶ βραδύνει νὰ ἐπέλθῃ τελεία.

Ὅταν ὁ καρπὸς βραχῇ ἅπαξ ἐπὶ τῆς ἅλωνος, εἶναι ἐπάναγκες νὰ ἐπιστήσῃ ὁ κτηματίας ἰδιάζουσαν προσοχὴν περὶ τὴν τελείαν αὐτοῦ ἀποξήρανσιν. Ἡ ἀποξήρανσις αὕτη πρέπει νὰ ἦναι πάντοτε ἀντικείμενον τῆς ὅλης αὐτοῦ προσοχῆς καὶ ἐν ὁμαλῇ ἔτι καταστάσει, πολλῷ δὲ μᾶλλον κατόπιν οἱασδήποτε ἐκ βροχῆς παθήσεως τοῦ καρποῦ. Ὁ καρπὸς ἐν τῇ ἀποθήκῃ σωρευόμενος, μαλακύνεται, ἕνεκα τῆς ζυμώσεως τὴν ὁποίαν ὑφίσταται, καὶ ἡ μαλάκυνσις αὕτη εἶναι σπουδαιοτέρα ἐὰν ὁ καρπὸς οὗτος ἐβράχη ἤδη ἐπὶ τῆς ἅλωνος. Διὰ τοῦτο ἡ ξήρανσις τοῦ τοιούτου ἰδίως πρέπει νὰ γίνηται ἐντελεστάτη, μὴ ἐκ τῆς ῥηθείσης μαλακύνσεως κατόπιν ἐπέλθῃ ἀλλοίωσίς τις ἐπιβλαβὴς τῆς ποιότητος. Ὅταν

ἡ ξήρανσις ἦναι ἡμιτελής, μετὰ τὴν σώρευσιν καὶ τὴν ζύμωσιν αὐτοῦ ἐν τῇ ἀποθήκῃ, καὶ ἐκ τῆς πιέσεως ἔτι τοῦ βάρους αὐτοῦ, καὶ τῆς ἀναπτυσσομένης εἰδικῆς θερμότητος, ἐπέρχεται ἀνάλυσίς τις τῶν ὑγρῶν μετὰ τῆς σακχαρώδους αὐτοῦ ὕλης (τὸ κοινῶς *μουλεζίνα* λεγόμενον) καὶ ἐντεῦθεν ὁ καρπὸς ὑγραίνεται διὰ μελιτώδους τινὸς ὑγροῦ, ὅπερ καθιστᾷ αὐτὸν ἀπορριπτέον ἐν τῷ ἐμπορίῳ.

Ὁ βεβρεγμένος ἐν γένει καρπὸς δεῖται ἐπιμελοῦς περιποιήσεως οὐ μόνον περὶ τὴν ἀποξήρανσιν, ἀλλὰ καὶ τὸν καθαρισμόν, καὶ τὴν σώρευσιν, καὶ λοιπὰς τῆς συγκομιδῆς ἐργασίας. Ὅταν μετὰ τῆς δεούσης ἐπιμελείας περιποιηθῇ καὶ καθαρισθῇ πᾶν τυχὸν βεβλαμμένον πρᾶγμα, ὁ καρπὸς οὗτος καί τοι βραχείς, δυσκόλως διακρίνεται τοῦ ἀβρόχου, καὶ ἡ μεταξὺ τούτων διαφορὰ καθίσταται ἐνίοτε δύσκολος εἰς τὸν ὀφθαλμόν.

Δύο κυρίως χαρακτηριστικὰ τοῦ καρποῦ καταστρέφει ἀνεπιστρεπτὶ ἡ βροχή: τὴν εὐοσμίαν καὶ τὸ χρῶμα. Καὶ τὸ μὲν χρῶμα βλάπτεται ἐν γένει κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον σπουδαίως ἀναλόγως τῶν περιστάσεων, ἀλλ' ἡ ὀσμή, ἥτις εἶναι ἀρωματώδης καὶ εὐχάριστος ὅταν ὁ καρπὸς διατηρῆται μέχρι τέλους ἄθικτος ὑπὸ βρο-

χῆς, καταστρέφεται ἐντελῶς, καὶ ἀπὸ εὐόσμου καθίσταται δύσοσμος, ἅμα μικρὸν ὑπὸ βροχῆς προσβληθῇ.

Εἰσερχόμενός τις ἐν ἀποθήκῃ ὅπου ὑπάρχει σεσωρευμένος καρπός, δύναται ἀμέσως ἐκ τῆς ὀσμῆς νὰ ἐννοήσῃ ἐὰν ᾖ βεβρεγμένος ἢ οὒ ὁ καρπὸς οὗτος, καὶ ἂν ἔτι ἐκ τῆς ἄλλης αὐτοῦ καταστάσεως δὲν ἤθελε διακρίνεσθαι τοῦτο. Εἶναι τόσῳ λεπτὸν τὸ ἄρωμα τοῦ καρποῦ τούτου, (τὸ ὁποῖον εἶναι αἰσθητὸν μόνον ὅταν ξηρανθῇ ὁ καρπός), ὥστε διὰ τῆς ἐλαχίστης τῆς βροχῆς προσβολῆς καταστρέφεται, καὶ τὸ πρότερον εὔοσμον αὐτοῦ ἀντικαθίστησιν ἰδιάζουσά τις κακοσμία τῆς ἀποσυνθετομένης ὕλης.

Ἕτερον πρόχειρον διαγνωστικὸν τοῦ βεβρεγμένου καρποῦ εἶναι τὸ σχεδὸν ὑπομέλανον τοῦ μίσχου (οὐρᾶς) τῆς ῥαγός. Ὁ μίσχος οὗτος ὁ λεπτότατος διατηρεῖται ξανθότατος, ὅταν ἡ σταφυλὴ ξηρανθῇ ἀνενόχλητος, ἅμα δὲ βραχῇ, ἔστω καὶ ἐλαφρῶς, ἀμέσως τὸ χρῶμα τοῦ ποδίσκου τῆς σταφυλῆς ὅλης, καὶ τῶν μίσχων ἑπομένως τῶν ῥαγῶν ἐλαττοῦται, γινόμενον ἀμαυρότερον. Ἐκ τούτου εὐκόλως ὁ πεπειραμένος ὀφθαλμὸς δύναται νὰ διακρίνῃ καὶ μίαν ἔτι ῥᾶγα βραχεῖσαν μεταξὺ ὁλοκλήρου ποσοῦ ἀβρόχου καρποῦ.

Καθὼς εἴπομεν ἐν τοῖς ἀνωτέρω, ἡ ἐκ τῆς βροχῆς βλάβη ἐκτείνεται καὶ ἐπὶ τῶν σταφυλῶν τῶν εὑρισκομένων ἔτι ἐπὶ τῆς ἀμπέλου. Ὁ καρπὸς οὗτος βλάπτεται τόσῳ μᾶλλον ὅσῳ ὡριμώτερος εἶναι, καὶ ἰδίως ἀπειλεῖται ὑπὸ τῆς σήψεως, ἐὰν ἡ ὑγρότης τῆς ἀτμοσφαίρας ἐξακολουθήσῃ παρατεινομένη ἐπὶ πολύ. Πρὸς ἀποτροπὴν τῆς βλάβης ταύτης εἶναι ἀνάγκη νὰ γίνωσιν ἐκφυλλίσματα γενναῖα ἵνα κυκλοφορῇ εὐκολώτερον ὁ ἀὴρ καὶ ἐκτεθῶσιν αἱ σταφυλαὶ εἰς τὰς ἡλιακὰς ἀκτῖνας, νὰ ἀποκοπῶσι δὲ καὶ αἱ τυχὸν βεβλαμμέναι ἤδη. Ἐὰν δὲ ἡ σῆψις ἀπειλῇ γενικώτερον τὸν καρπόν, δέον νὰ συλλεχθῇ καὶ ὁ ἐπίλοιπος καρπὸς ἔστω καὶ πρὸ τῆς ἐντελοῦς αὐτοῦ ὡριμότητος. Οὕτω διὰ μικροτέρας θυσίας σώζομεν ἐκ τῆς παντελοῦς φθορᾶς τῆς σήψεως μέγα τοῦ καρποῦ μέρος, ὅπερ καίτοι μὴ ἐντελῶς ὥριμον, θέλει εἶσθαι τοὐλάχιστον ὑγιὲς καὶ σῶον. Τὸ τοιοῦτον ὅμως ἐν ἀπολύτῳ μόνον ἀνάγκῃ δέον νὰ γίνηται, ὅταν ἐπίκηται προφανὴς ὁ κίνδυνος τῆς ἀπειλούσης φθορᾶς τοῦ καρποῦ, καὶ εὑρίσκηταί τις ἐν λυπηρᾷ ἀνάγκῃ νὰ ἐκλέξῃ μεταξὺ δύο κακῶν τὸ ἔλασσον.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Η΄.

Ἀμυντικὰ κατὰ τῆς βροχῆς.

Τὸ θέμα τοῦτο ἀπησχόλησε καὶ ἀπασχολεῖ πάντοτε τὸν κτηματίαν, ὅστις βλέπων τὴν ἐπερχομένην ἐκ τῆς βροχῆς καταστροφήν, φυσικὸν εἶναι νὰ σκέπτηται διὰ τίνος μέσου δύναται νὰ προφυλαχθῇ ἀσφαλῶς κατὰ τοῦ ἀπειλοῦντος τούτου κινδύνου.

Ἡ καλὴ κατασκευὴ τῆς ἅλωνος, καθὼς εἴπομεν ἀνωτέρω, συντελεῖ μὲν εἰς τὴν ἐλάττωσιν τῆς ζημίας ἐν περιπτώσει βροχῆς, ἀλλ' οὐδόλως ἐπαρκεῖ βεβαίως εἰς τὸ νὰ προφυλάξῃ τὸν καρπὸν ἐκ τῆς βροχῆς καθόλου. Ἀπαιτοῦνται λοιπὸν ὅλως ἰδιαίτερα μέτρα τὰ ὁποῖα ἐν τῇ γενικῇ χρήσει καὶ τῇ ἐκτάσει τῆς σημερινῆς καλλιεργείας εἰσὶ δυσέφικτα εἰς τὸ πλῆθος τῆς γεωργικῆς τάξεως.

Ἐκ τῶν μέτρων τούτων δύο εἰσὶ τὰ προσφορώτερα καὶ τῶν ὁποίων ἡ χρῆσις κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον ἀπεδείχθη λυσιτελής· τὰ πάνινα καλύμματα (*τέντες*), καὶ αἱ ταρσιαί (*πινακωταί, πατοῦραι ἢ τζιβιέραι κοινῶς*).

Τὰ καλύμματα κατασκευάζονται ἐκ βαμβακεροῦ ὑφάσματος συνήθως, τοῦ κοινοῦ πανίου τοῦ Τ ἢ ἀμερικανικοῦ λεγομένου. Τὰ πανία ταῦτα, τὰ ὁποῖα πρέπει νὰ ὦσιν ἴσης ἐκτάσεως πρὸς τὰ τμήματα τῆς ἅλωνος ἅτινα θὰ καλύψωσιν, ἀλείφονται διὰ λινελαίου μεμιγμένου μετὰ μικρᾶς δόσεως ὤχρας, καὶ καθίστανται οὕτως ἀδιάβροχα. Ὅταν ἡ ἅλων ὑπάρχῃ ἐκ τῶν προτέρων καταλλήλως ἐσκευασμένη, διῃρημένη εἰς ἐπικλινῆ μικρὰ τετράγωνα, τὰ καλύμματα ταῦτα ἁπλούμενα ἐπὶ τοῦ καρποῦ καὶ καλύπτοντα αὐτὸν καθ' ὅλην τὴν ἐπιφάνειαν, ἐξασφαλίζουσι καὶ προφυλάττουσιν αὐτὸν ἐντελῶς ἐκ τῆς προσβολῆς τῆς βροχῆς. Τὰ καλύμματα ταῦτα δέον νὰ ὦσιν ἐφωδιασμένα διὰ τῶν ἀναγκαίων σχοινίδων κατὰ τὰ ἄκρα, ἵνα προσδενόμενα στερεῶνται ἐπὶ τοῦ ἐδάφους.

Ἡ χρῆσις τῶν τοιούτων καλυμμάτων εἶναι εὐκολωτάτη καὶ πρόχειρος ἐν τῇ πρώτῃ ἀνάγκῃ, ἀλλ' εἶναι ἀπαραίτητον, καθὰ προείπομεν, ἵνα

συνδυάζηται μετὰ προσφόρου κατασκευῆς τῆς ἅλωνος. Ἄνευ τούτου ἡ ὑπηρεσία αὐτῶν ἀποβαίνει ἀτελής.

Οὐχ ἧττον ἕνεκα τοῦ προχείρου τῆς χρήσεως αὐτῶν, τὰ καλύμματα ταῦτα εἰσὶ τὰ προτιμότερα προφυλακτικὰ κατὰ τῆς βροχῆς, καὶ πολυειδῶς ἄλλως χρήσιμα κατὰ τὴν συγκομιδήν, δυνάμενα δὲ καὶ εὐχερέστερον νὰ γενικευθῶσι παρὰ τοῖς κτηματίαις. Δὲν εἶναι ἀδύνατον εἰς πάντα κτηματίαν νὰ ἔχῃ τοιαῦτά τινα καλύμματα, ἐὰν μὴ δι' ὁλόκληρον τὴν ἔκτασιν τῶν ἁλώνων αὐτοῦ, διὰ μέρος τοὐλάχιστον αὐτῶν, καὶ διὰ τοῦ διαδοχικοῦ τρυγητοῦ νὰ δύναται ἐν ἀνάγκῃ νὰ ἐξασφαλίζῃ ποσότητά τινα τοῦ προϊόντος του. Ἄλλως τὰ καλύμματα ταῦτα εἰσὶν ἀναγκαῖα καὶ διὰ τὴν προφύλαξιν καὶ κάλυψιν τῶν ἐκτεθειμένων τυχὸν σωρῶν ξηρᾶς σταφίδος, οὐ μόνον ἐκ τῆς βροχῆς, ἀλλὰ καὶ ἐξ αὐτῆς τῆς νυκτερινῆς δρόσου, καὶ τοῦ ἡλίου κατὰ τὴν ἡμέραν, καὶ πανταχοῦ οἱ ἰδιοκτῆται φροντίζουσι νὰ ἔχωσι πρόχειρον οἱονδήποτε κάλυμμα πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον.

Ἐν τούτοις τὸ μέσον τοῦτο τῆς προφυλάξεως ἔχει τὰ μειονεκτήματά του. Ἐν πρώτοις προφυλάσσει μὲν τὸν καρπὸν κατὰ τῆς ἄνωθεν βρο-

χῆς, δὲν δύναται ὅμως νὰ ἐμποδίσῃ τὴν ἐπίδρασιν τῆς ὑγρασίας ἐκ τοῦ ἐδάφους, καὶ μάλιστα ὅταν συνεχεῖς ἐπικρατήσωσιν ὄμβροι.

Εἶναι ἐπίσης φόβος νὰ γίνωσιν ἀνάρπαστα τὰ πανία ταῦτα ὑπὸ τοῦ ἀνέμου, ἐν περιπτώσει θυελλώδους καιροῦ, καὶ αἰφνιδίως οὕτω νὰ ἐκτεθῇ αὖθις ὁ καρπὸς εἰς τὴν ἀδυσώπητον βροχήν. Ἀλλ' ἐκτὸς τούτων τὸ σπουδαιότερον ἐν πᾶσι κώλυμα ἐν τῇ χρήσει αὐτῶν εἶναι ἡ μεγάλη δυστυχῶς δαπάνη, τὴν ὁποίαν ἀπαιτεῖ ἡ κατασκευή των.

Ἡ δαπάνη αὕτη κατ' ἐλάχιστον ὅρον ἀναβαίνει εἰς 50 λ. κατὰ τετραγωνικὸν μέτρον, ἤτοι 500 δραχ. κατὰ στρέμμα τῆς ἅλωνος. Ἡ δαπάνη αὕτη εἶναι ὑπέρογκος διὰ πάντα κτηματίαν, καὶ ἐν ἐποχῇ μάλιστα καθ' ἣν ἡ ἀξία τοῦ σταφιδοκάρπου δὲν εὑρίσκεται ἐν τῇ ἀνιούσῃ. Οὐχ ἧττον ἀναλογιζόμενός τις τὸν κίνδυνον τῆς ὅλης καταστροφῆς τοῦ προϊόντος του ὀφείλει ὁπωσδήποτε, θυσιάζων κατ' ἔτος μέρος τοῦ εἰσοδήματός του, νὰ προμηθεύηται τμηματικῶς ἐκ τῶν καλυμμάτων τούτων, καὶ οὕτω βαθμηδὸν καὶ ἀνεπαισθήτως, οὕτως εἰπεῖν, ἀποτελέσῃ τὴν ἀναγκαίαν αὐτῶν ποσότητα πρὸς πλήρη ἐξασφάλισιν τοῦ προϊόντος αὐτοῦ.

Ἄλλως, ὡς προείπομεν, ἐπειδὴ οὐδέποτε ὁ τρυγητὸς ἐκτελεῖται πλήρης καθ' ὅλην τὴν ἔκτασιν συγχρόνως τῆς ἀμπέλου, σπάνιον δὲ εἶναι νὰ συμπέσῃ νὰ ἦναι πλήρεις καρποῦ ἅπασαι αἱ ἅλωνες, δύναταί τις καὶ δι' ὀλιγωτέρων καλυμμάτων νὰ ἐπιτύχῃ τὴν πλήρη ἐξασφάλισίν του.

Τὰ πανία ταῦτα ἐπιμελῶς διατηρούμενα καὶ καλῶς διαχειριζόμενα διατηροῦνται ἐπὶ δεκαετίαν καὶ πλέον ἐν καλῇ καταστάσει, κατὰ τὸ χρονικὸν δὲ τοῦτο διάστημα εἶναι σχεδὸν ἀδύνατόν νὰ μὴ ἐπέλθῃ περίστασις κατὰ τὴν ὁποίαν διασωζομένης τῆς σταφίδος ἐκ τῆς βροχῆς δι' αὐτῶν, νὰ μὴ ἀποτίσωσι πολλαπλασίως τὴν δαπανηθεῖσαν ἀξίαν πρὸς κατασκευήν των.

Ἀντὶ τοῦ ῥηθέντος ὑφάσματος ἐδοκιμάσθη παρά τινων ἡ χρῆσις τοῦ τῶν ἱστίων, ὡς ἰσχυροτέρου καὶ μᾶλλον ἀντέχοντος, ὄντος δὲ οἴκοθεν ἀδιαβρόχου σχεδόν, ἄνευ βαφῆς τινος διὰ λινελαίου. Τὸ πανίον ὅμως τοῦτο, ὡς ἀπορροφῶν μέγα μέρος τοῦ ὕδατος, καθίσταται βαρύτατον ἅμα βραχῇ, διατηρεῖ ἐπὶ πολὺ τὴν ὑγρασίαν, καὶ πιέζει διὰ τοῦ βάρους του ἐπιβλαβῶς τὸν ὑπ' αὐτὸ καρπόν. Ἐκτὸς τούτου μένον ἐπὶ πολὺ βεβρεγμένον, ἀποστάζει τὸ ὕδωρ, καὶ μάλιστα ἐὰν ἡ ἐπιφάνεια αὐτοῦ δὲν ἦναι ἐντελῶς τετα-

μένη καὶ ἑτέρωθεν ἡ ἀξία τοῦ πανίου τούτου οὐδόλως εἶναι συμφορωτέρα τῆς τοῦ ἄλλου. Ἐν τούτοις ἔχοντες ἤδη ἐν Πειραιεῖ ἐθνικὰ ὑφαντήρια ἤθελεν εἶσθαι εὐχῆς ἔργον εἰ κατωρθοῦτο ἡ κατασκευὴ εἴδους τινὸς πανίου, τὸ ὁποῖον νὰ συνδυάζῃ τὸ εὔωνον μετὰ τοῦ στερεοῦ καὶ καταλλήλου ἐν γένει, ἀποκλειστικῶς διὰ τὴν χρῆσιν ταύτην, ὅπως οὕτω καταστῇ μᾶλλον ἐφικτὴ ἡ προμήθεια τοιούτων καλυμμάτων γενικώτερον.

2. *Ταρσιαὶ ἢ τρασιαί.* Ἀπό τινος χρόνου ἤρχισεν εἰσαγομένη παρ' ἡμῖν ἡ χρῆσις τῶν *ταρσιῶν*, ὡς τελειοτέρων ἀμυντικῶν κατὰ τῆς βροχῆς, προτιμοτέρων καὶ ἀσφαλεστέρων ἔτι τῶν πανίνων καλυμμάτων. Αἱ *ταρσιαὶ* τωόντι χρησιμεύουσιν οὐ μόνον ὡς προφυλακτικαὶ κατὰ τῆς βροχῆς, ἀλλὰ καὶ ὡς χῶρος ἁπλώσεως τοῦ καρποῦ ἀντὶ τῆς ἅλωνος.

Αἱ ταρσιαί εἰσιν εὐρέα καὶ ἀβαθῆ τετράπλευρα δοχεῖα ἐκ ξύλου, τῶν ὁποίων τὰ ἐκ σανίδος χείλη γύρωθέν εἰσιν 7 ἢ 8 ἑκατοστῶν ὕψους περίπου, ὁ δὲ πυθμὴν ἐκ σανίδων λεπτῶν ἢ καλάμων. Ἐπ' αὐτῶν ἁπλοῦται κατ' εὐθεῖαν πρὸς ξήρανσιν ὁ καρπός, ἐν περιπτώσει δὲ βροχῆς τὰ δοχεῖα ταῦτα στοιβάζονται καταλλήλως τὸ μὲν ἐπὶ τοῦ δέ, ὥστε ἡ ἐπιφάνεια τοῦ κατωτέρου νὰ καλύ-

πτηται ὑπὸ τοῦ πυθμένος τοῦ ἀνωτέρου ἀκριβῶς, καὶ οὕτως ἐπιτιθέμενα κατὰ 15 ἢ 20 σχηματίζωσι χαμηλὰς τετραπλεύρους στήλας. Ἐπὶ τοῦ ἀνωτάτου δοχείου ἑκάστης τοιαύτης στήλης ἐπιτίθεται κατάλληλον ἐκ σανίδων κάλυμμα ἐν εἴδει μικρᾶς στέγης, ἢ καλύπτεται καὶ διὰ πανίνου καλύμματος, ἐκ τῶν ἀνωτέρω περιγραφέντων, ἀσφαλῶς προσδενομένου. Τὰ δοχεῖα ταῦτα ἰσομεγέθη ὄντα ἐπακουμβῶσιν ἀκριβῶς τὸ ἓν ἐπὶ τῶν χειλέων τοῦ ἑτέρου χωρὶς νὰ ἐφάπτωνται ποσῶς τοῦ ἔνδοθεν ἡπλωμένου καρποῦ, καὶ οὕτω στεγανῶς σχεδὸν περικλείουσι καὶ προφυλάττουσιν αὐτὸν ἀπὸ πάσης ἐκ τῆς βροχῆς προσβολῆς.

Ἡ χρῆσις τῶν τοιούτων δοχείων ὑπῆρχε πρὸ πολλοῦ γνωστὴ ἐν Ἑπτανήσῳ καὶ μάλιστα ἐν Ζακύνθῳ ὅπου ἄλλοτε ἐφηρμόζετο ὡς προφυλακτικὸν κατὰ τῆς βροχῆς μέσον. Ἀλλ' εἴτε ἕνεκα τοῦ πολυδαπάνου αὐτῶν, εἴτε ἕνεκα τῆς ἐν τῷ μεταξὺ ἐκπτώσεως τῆς ἀξίας τοῦ σταφιδοκάρπου, ἥτις δὲν ἐπέτρεπε περισσὰς δαπάνας, εἶχε πρὸ καιροῦ ἐγκαταλειφθῇ, θεωρηθὲν ἀλυσιτελὲς καὶ ἀσύμφορον, καὶ εἶχεν ὅλως λησμονηθῇ.

Πρὸ ὀλίγων ὅμως ἐτῶν, συζητουμένου παρὰ τῇ κτηματικῇ τάξει τοῦ προσφορωτέρου μέτρου πρὸς ἀποτροπὴν τῆς ἐκ τῆς βροχῆς βλάβης, καὶ

ἰδίως τοῦ πρὸς ταχυτέραν ἀποξήρανσιν τοῦ σταφιδοκάρπου, κτηματίας τις, ἐκ Κορίνθου, νομίζομεν, ὑπέδειξε τὴν χρῆσιν τῶν *ταρσιῶν* ὡς ἀσφαλὲς μέσον πρὸς συντομωτέραν ἀποξήρανσιν τοῦ καρποῦ. Ἡ βάσις, ἤτοι ὁ πυθμὴν τῶν ταρσιῶν τοῦ Κορινθίου τούτου ἔδει νὰ ᾖ ἐκ καλάμων κατεσκευασμένος, οὕτω δὲ ὁ ἐπ' αὐτῶν ἁπλούμενος καρπὸς ἐξηραίνετο ἐντὸς 5 ἢ 6 ἡμερῶν, ἀντὶ τῶν 7 ἢ 8 ἀπαιτουμένων ἐπὶ τῆς ἅλωνος. Ἡ συντομία αὕτη τοῦ χρόνου ἦτο πολύτιμον καὶ περιζήτητον πλεονέκτημα διὰ τὸν κτηματίαν, διὸ καὶ ἅμα δημοσιευθέντος τοῦ ἐπινοήματος τούτου, πλεῖστοι ἔσπευσαν νὰ δοκιμάσωσι τὴν ἀποτελεσματικότητα αὐτοῦ.

Σημειωτέον ἐνταῦθα ὅτι διὰ τῆς χρήσεως τῶν ταρσιῶν ἐσκοπεῖτο κυρίως καὶ πρωτίστως ἡ συντόμευσις τοῦ τῆς ἀποξηράνσεως χρόνου, καὶ ἐκ τούτου συνεπῶς ἐπήρχετο ἔμμεσος ὁ σκοπὸς τῆς κατὰ τῆς βροχῆς ἀμύνης.

Ἡ γενικωτέρα ἐν τούτοις χρῆσις καὶ ἡ ἐντεῦθεν πεῖρα ἀνέστρεψε τὸ πρᾶγμα, διότι τὸν κύριον σκοπὸν τῆς συντομεύσεως τῆς ἀποξηράνσεως ἀπέδειξε φαντασιώδη καὶ οὐδόλως ἐπιτυγχανόμενον, τὸν δευτερεύοντα δὲ λόγον τῆς προφυλάξεως κατὰ τῆς βροχῆς, ὡς πρωτεύοντα καὶ

τελεσφοροῦντα λίαν ἐπωφελῶς ἐν τῇ ὑπηρεσίᾳ ταύτῃ.

Τῳόντι ἐξ ἐπανειλημμένων παρὰ πλείστων ἰδιοκτητῶν γενομένων παρατηρήσεων ἐβεβαιώθη ὅτι οὐ μόνον οὐδόλως ἐπιταχύνεται ἡ ἀποξήρανσις τοῦ ἐν ταῖς ταρσιαῖς ἁπλουμένου καρποῦ, ἀλλὰ καὶ βραδύνει μάλιστα κατὰ μίαν καὶ δύο πολλάκις ἡμέρας πέρα τοῦ ἐπὶ τῆς φυσικῆς ἅλωνος ξηραινομένου καρποῦ. Ἀφ' ἑτέρου ὅμως ὡς προφυλακτικαὶ κατὰ τῆς βροχῆς αἱ ταρσιαὶ χρησιμεύουσιν ἄριστα, καὶ παρέχουσι σπουδαίαν εἰς τοῦτο ὑπηρεσίαν τῷ κτηματίᾳ.

Ἡ χρῆσις αὐτῶν ἔχει διττὸν ἐπὶ τοῦ προκειμένου πλεονέκτημα. Χρησιμεύουσιν ὡς τόσαι τμηματικαὶ ἅλωνες τεχνηταί, ἐντελῶς καθαραὶ καὶ ἀπηλλαγμέναι πάσης ἐνοχλητικῆς βλαστήσεως, ὁ δὲ ἁπλούμενος ἐπ' αὐτῶν καρπὸς εἶναι ἐξησφαλισμένος κατὰ πάσης μετὰ τοῦ χώματος συναφείας, καὶ κατὰ πάσης ἀμέσου ὑγρασίας ἐκ τοῦ ἐδάφους. Σύναμα δὲ χρησιμεύουσιν ἐξαιρέτως ὡς προφυλακτικὸν κατὰ τῆς βροχῆς, προφυλασσομένου τοῦ καρποῦ διὰ τῆς ῥηθείσης ἐπιθέσεως ἀπὸ πάσης ἐξ αὐτῆς προσβολῆς. Ὁ καρπὸς ἐντὸς αὐτῶν στοιβαζομένων, ὡς προείπομεν, διατελεῖ ὑπὸ ἀσφαλῆ σκέ-

πην, ἥτις οὐδεμίαν ἐπιτρέπει εἰς τὴν βροχὴν δίοδον.

Οὕτως ὁ κτηματίας ὁ κάτοχος τοιούτων ταρσιῶν δὲν ἔχει πλέον ἀνάγκην τῆς κατασκευῆς εἰδικῆς ἅλωνος διὰ τὸ ἅπλωμα τοῦ καρποῦ του, καὶ μόνον ἀναγκαιοῖ αὐτῷ ὁ κατάλληλος χῶρος, ἔκτασις ἀνάλογος ἐλευθέρα πρὸς τοποθέτησιν τῶν ταρσιῶν κατὰ τὸν τρυγητόν, καὶ ἐλάχιστόν τι τμῆμα ἅλωνος φυσικῆς, ἵνα μεταχειρίζηται τοῦτο διὰ τὸν τυχὸν βεβλαμμένον ἢ ἄλλως ἀποβλητέον ἢ διαλεκτέον καρπόν.

Κατὰ τὸν τρυγητόν, ἀφοῦ προηγουμένως χρισθῇ διὰ τῆς κόπρου ὁ πυθμὴν τῶν ταρσιῶν, τοποθετοῦνται αὗται ἐν τάξει, ἀνὰ μία εἰς σειράς, ἐπὶ τῆς ὑπαρχούσης ἤδη ἅλωνος, καὶ οὕτως ἄρχεται τὸ ἐπ' αὐτῶν ἅπλωμα τοῦ καρποῦ ἀπαραλλάκτως ὡς καὶ ἐπὶ τῆς ἅλωνος γίνεται. Ἅμα μεταβληθῇ ὁ καιρὸς καὶ ἀπειλεῖται βροχή, καταπαύει ὁ τρυγητός, οἱ δὲ ἐργάται ἀρχίζουσιν ἀμέσως τὴν στοίβαξιν τῶν ταρσιῶν καθ' ὁμάδας ἐκ 15 ἢ 20 ἑκάστην, ἐπιθέτοντες καὶ στερεοῦντες τὸ στέγασμα ἐφ' ἑκάστης ὁμάδος.

Οὕτω διατελεῖ ὁ καρπὸς ἐφ' ὅσον ἐξακολουθεῖ ἡ βροχή, κεκαλυμμένος καὶ ἀσφαλής. Ἅμα παύσῃ αὕτη καὶ ἐπανέλθῃ εὐδία, ἀποκαλύπτονται καὶ

τοποθετοῦνται ἐκ νέου αἱ ταρσιαὶ εἰς την προτέραν αὐτῶν θέσιν, καὶ τοῦτο πολλάκις δύναται νὰ ἐπαναληφθῇ, ὅταν ὁ καιρὸς διατελῇ ἀπειλητικὸς καὶ νεφελώδης.

Ἐκ μεγαλειτέρας τινὲς προνοίας ὁρμώμενοι ἐκτελοῦσι καὶ ἄνευ τῆς ἐκ βροχῆς ἀπειλῆς, τὴν ἐργασίαν ταύτην, καλύπτοντες καὶ ἀποκαλύπτοντες ἑκάστην ἑσπέραν καὶ πρωΐαν τὰς ταρσιάς, ὅπως προφυλάξωσι τὸν καρπὸν καὶ ἀπ' αὐτῆς τῆς νυκτερινῆς δρόσου καὶ ὑγρασίας τῆς φθινοπωρινῆς ἀτμοσφαίρας, ἢ καὶ αἰφνιδίας τυχὸν μεταβολῆς τινος τοῦ καιροῦ. Διὰ τῆς προνοίας ταύτης δύναται νὰ κοιμᾶται ἥσυχος ὁ ἰδιοκτήτης, μὴ φοβούμενος νὰ ἀφυπνισθῇ ἐξαίφνης ὑπὸ ἀπροσδοκήτου τινὸς βροχῆς, καὶ καταληφθῇ ἀπαράσκευος εἰς ἀποσόβησιν τοῦ κινδύνου, μὴ διδομένου τοῦ ἀναγκαίου πρὸς τοῦτο χρόνου.

Ἀλλ' ἀνεξαρτήτως τῆς προστασίας τοῦ καρποῦ κατὰ τῆς βροχῆς, αἱ ταρσιαὶ συντελοῦσι σπουδαίως εἰς τὴν κατάρτισιν ἐκλεκτῆς ποιότητος. Ὁ καρπὸς διατηρεῖται ἐν αὐταῖς καθαρὸς καὶ ἀμιγὴς πάσης ἑτέρας ὕλης, ὅταν δὲ ξηρανθῇ προσηκόντως, τριβόμενος καὶ καθαριζόμενος διὰ τῆς μηχανῆς, σχηματίζει ποιότητα ἐξαιρετικήν, διακρινομένην ἐκ τῆς τελείας αὐτῆς καθαρότη-

τος ἀπὸ τοῦ κοινῶς ἐπὶ τῆς ἅλωνος ξηραινομένου καρποῦ.

Διὰ τῶν ταρσιῶν ἔχει ἐπίσης τὸ πλεονέκτημα ὁ ἰδιοκτήτης ὅτι, μὴ ἐπηρεαζόμενος ἐκ τῶν περιπετειῶν τοῦ καιροῦ δύναται νὰ παρατείνῃ ἀνέτως καὶ ἀσφαλῶς τὸν τρυγητὸν αὐτοῦ, περιμένων τὴν τελείαν ὡρίμανσιν καὶ μὴ ὢν ἠναγκασμένος νὰ σπεύδῃ τὴν ἐργασίαν του ἐκ τοῦ φόβου ἀπειλουμένης ἢ ἐνδεχομένης ἀτμοσφαιρικῆς μεταβολῆς, κατὰ τῆς ὁποίας εἶναι ἠσφαλισμένος διὰ τῶν ταρσιῶν. Καὶ κατὰ τὴν ἀποξήρανσιν ὁμοίως ἐν τῇ αὐτῇ εὑρίσκεται προνομιούχῳ, οὕτως εἰπεῖν, θέσει, δυνάμενος ἀφόβως νὰ περιμένῃ, ἐφ' ὅσον εἶναι ἀνάγκη, πρὸς τελειοποίησιν αὐτῆς. Ἀμφότερα τὰ πλεονεκτήματα ταῦτά εἰσι συντελεστικὰ εἰς τὴν ἐπιτυχίαν καλῆς ποιότητος.

Τὰ πλεονεκτήματα ταῦτα, βεβαιωθέντα διὰ τῆς πείρας, κατέστησαν δεκτὴν τὴν χρῆσιν τῶν ταρσιῶν, ὡς χρησιμωτάτων ὑπὸ πλείστας ἐπόψεις κατὰ τὴν συγκομιδήν, καίτοι τοῦ ἀρχικοῦ σκοποῦ αὐτῶν, τῆς συντομεύσεως τῆς ἀποξηράνσεως, ὡς ἐρρέθη, μὴ ἐπιτυγχανομένου. Οὕτω σήμερον οἱ πλεῖστοι τῶν εὐπόρων ἰδιοκτητῶν Πατρῶν καὶ Αἰγίου ἰδίως, εἰσὶ κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον ἐφωδιασμένοι ἐξ αὐτῶν.

Ὅπως ἡ διὰ τῶν ταρσιῶν ἐξασφάλισις ᾖ πλήρης, δέον νὰ συνοδεύωνται αὗται καὶ διά τινων πανίνων καλυμμάτων. Ὁ ἰδιοκτήτης ἔχων τὰς ἀναλόγους ταρσιάς, ἀνάγκη νὰ ἔχῃ καί τινα καλύμματα ἐκ τῶν ἀνωτέρω περιγραφέντων, διὰ τῶν ὁποίων νὰ δύναται ἐν ἀνάγκῃ νὰ προφυλάσσῃ, εἴτε σωροὺς ξηροῦ ἤδη καρποῦ ἐκτεθειμένου, εἴτε καὶ τὸν νωπὸν ἔτι καρπὸν τὸν ὁποῖον ἕνεκα ἐκτάκτου περιστάσεως δὲν ἔλαβε τὸν καιρὸν νὰ ἁπλώσῃ καὶ ἐξασφαλίσῃ ἐν ταῖς ταρσιαῖς. Αἱ ταρσιαὶ οὕτω συνδυαζόμεναι μετὰ τῶν ἀναλόγων πανίνων καλυμμάτων ἀποτελοῦσι τέλειον προφυλακτικὸν σύστημα, διὰ τοῦ ὁποίου πληρέστατα δύναταί τις νὰ ἐξασφαλισθῇ κατὰ τῶν καιρικῶν περιπετειῶν, αἵτινες τόσῳ καταθλίβουσι κατὰ τὴν συγκομιδὴν καὶ ἀνησυχοῦσι τὸν δυστυχῆ κτηματίαν.

Μεθ' ὅλα ὅμως τὰ πλεονεκτήματα ταῦτα, ἀτυχῶς καὶ ἐνταῦθα τὸ ὑπέρογκον τῆς δαπάνης πρὸς κατασκευὴν τῶν ταρσιῶν, εἶναι σπουδαιότατον κώλυμα εἰς τὴν γενικωτέραν αὐτῶν χρῆσιν. Καὶ οὐ μόνον ἡ κατασκευὴ αὐτῶν εἶναι πολυδάπανος, ἀλλὰ καὶ ὁ χειρισμὸς αὐτῶν κατὰ τὴν συγκομιδὴν ἀπαιτεῖ ἐκτάκτους δαπάνας καὶ πολυάριθμον προσωπικὸν πρόχειρον. Τὰ δύο ταῦτά

εἶσι τὰ σπουδαιότερα μειονεκτήματα τοῦ συστήματος τούτου, ἕνεκα τῶν ὁποίων θεωρεῖται ὑπὸ πλείστων δυσεφάρμοστον.

Αἱ διαστάσεις τῆς ταρσιᾶς εἶναι 1 μέτρον πλάτος ἐπὶ 2 μέτρα μῆκος, τὸ δὲ ὕψος τῶν γύρωθεν χειλέων αὐτῆς 7 ἕως 8 ἑκατοστῶν. Ἡ ἀξία ἑκάστης εἶναι ἀπὸ 4 δρ. μέχρι 4, 50, ἤτοι δρ. 4,25 κατὰ μέσον ὅρον, ἂν καὶ ἡ διὰ καλάμων κατασκευὴ στοιχίζει κατά τι πλειότερον. Διὰ τὴν ξήρανσιν χιλίων λιτρῶν καρποῦ ἀπαιτοῦνται κατὰ μέσον ὅρον 44 ταρσιαί. Οὕτως ἡ δαπάνη ἀνέρχεται εἰς δραχ. 187 κατὰ χιλιάδα λιτρῶν ξηρᾶς σταφίδος, ἤτοι ἀξίαν πολλάκις μεγαλειτέραν τῆς ἀγοραίας τιμῆς τοῦ σταφιδοκάρπου.

Κατὰ τὸν ὑπολογισμὸν τοῦτον ἡ δαπάνη αὕτη φαίνεται τῳόντι ὑπέρογκος, καὶ οἱονεὶ τρελλή. Ἀλλ' αἱ ταρσιαί εἰσι μεγάλης διαρκείας, καὶ καλῶς συντηρούμεναι δύνανται νὰ διατηρηθῶσιν ἀβλαβεῖς καὶ χρήσιμοι ἐπὶ εἰκοσαετίαν τοὐλάχιστον. Ὅθεν δέον ἡ δαπάνη τῶν 187 δραχμῶν νὰ μερισθῇ εἰς τὸ χρονικὸν τοῦτο διάστημα, καὶ οὕτως αὕτη περιορίζεται εἰς δρ. 9,35 μόνον κατὰ χιλιάδα ἐπὶ τοῦ ἀρχικοῦ ἐννοεῖται κεφαλαίου. Ὑπὸ τὴν ἔποψιν ταύτην ἡ δαπάνη εἶναι ἐλαχίστη, καὶ σχεδὸν ἀσήμαντος, ἀπέναντι τῶν πλε-

ονεκτημάτων τοῦ συστήματος τούτου καὶ τῆς προσθέτου ἀξίας τοῦ σταφιδοκάρπου ἐκ τῆς διαφορᾶς τῆς ποιότητος μεταξὺ ἀβλαβοῦς καὶ βεβρεγμένου πράγματος ἐν γένει. Ἐκ τῆς διαφορᾶς ταύτης καλύπτεται ὁλοκλήρως σχεδὸν πάντοτε καὶ ἐνίοτε πολλαπλασίως ἔτι ἡ ἀναλογοῦσα δαπάνη τῶν ταρσιῶν.

Ἀλλ' ἐκτὸς τῆς δαπάνης τῆς κατασκευῆς, ἡ χρῆσις τῶν ταρσιῶν ἐπιβαρύνει τὴν συγκομιδὴν ἑκάστοτε καὶ δι' ἄλλων ἐξόδων. Ὁ χειρισμὸς τῶν ταρσιῶν, ἡ τοποθέτησις καὶ ἡ στοίβαξις αὐτῶν εἴτε καθ' ἑκάστην πρωΐαν καὶ ἑσπέραν, εἴτε ἐν καιρῷ ἀνάγκης μόνον, ἀπαιτεῖ πρόχειρον πάντοτε ἐπὶ τόπου προσωπικόν, καθ' ὅλην τὴν διάρκειαν τῆς συγκομιδῆς, ὅπως δι' αὐτοῦ ἐκτελῆται ταχέως καὶ ἀκωλύτως πᾶσα ἐργασία σχετικὴ πρὸς τὴν χρῆσιν τῶν ταρσιῶν. Ἡ πρόσθετος αὕτη δαπάνη ἀνέρχεται εἰς 35 λεπτὰ μέχρις 70 λεπτῶν κατὰ ταρσιάν, ἀναλόγως τῶν περιστάσεων καὶ τῆς παρατάσεως τῆς συγκομιδῆς, ἤτοι ἐφ' ἑκάστης χιλιάδος σταφιδοκάρπου ἀναλογοῦσι δρ. 15,70 μέχρι 31,40, ἢ κατὰ μέσον ὅρον δρ. 23,55.

Τὸ ποσὸν τοῦτο εἶναι βεβαίως σπουδαῖον, καὶ ὑπερμέτρως ἐπιβαρύνει τὰς μεγάλας ἤδη

δαπάνας τῆς καλλιεργείας, καὶ καθίστησιν αὐτὰς ἐπαχθεῖς.

Μόνον τὸ ἐξαίρετον τῆς ποιότητος καὶ ἡ ἐκ καταστροφῆς τινος ἢ βλάβης γενικωτέρας τοῦ καρποῦ ἐπερχομένη ἀνατίμησις αὐτοῦ, δύνανται νὰ καλύψωσι τὴν δαπάνην, καὶ ἀποζημιώσωσι δαψιλῶς τὸν ἰδιοκτήτην.

Τελευταῖον μειονέκτημα τῶν ταρσιῶν εἶναι, ὅτι μετὰ τὸ πέρας πάσης ἐργασίας πρέπει νὰ τοποθετηθῶσιν ὑπὸ σκέπην, ἐντὸς εὐρείας τινὸς ἀποθήκης, πρὸς φύλαξιν καὶ διατήρησιν αὐτῶν κατὰ τὸ ἐπίλοιπον τοῦ χρόνου ἀπὸ τὰς φθοροποιοὺς ἐπιδράσεις τῆς ἀτμοσφαίρας. Ἐντεῦθεν δῆλον ὅτι ἡ χρῆσις τῶν ταρσιῶν ἀπαιτεῖ εὐπορίαν τινὰ τοῦ ἰδιοκτήτου, ἡ δὲ εὐπορία εἶναι πανταχοῦ καὶ πάντοτε κτῆμα τῶν ὀλιγωτέρων.

Ἐνομίσθη κατ' ἀρχάς, ὡς προείπομεν, ἕνεκα ἀλογίστου τινὸς συμπτώσεως ἴσως, ὅτι ἐν ταῖς ταρσιαῖς ἐπιταχύνεται ἡ ξήρανσις τοῦ σταφιδοκάρπου κατὰ δύο ἢ τρεῖς ἡμέρας. Τοῦτο οὐ μόνον ἀπεδείχθη ὅτι εἶναι πλάνη, ἀλλὰ καὶ ὅτι τὸ ἐναντίον μάλιστα συμβαίνει. Ὑπὸ τοὺς αὐτοὺς ὅρους ἡ ἀποξήρανσις τελεῖται ταχυτέρα κατά τι, καὶ τελειοτέρα ἐπὶ τῆς ἅλωνος (καταλλήλως ἐσκευασμένης, ἐννοεῖται), ὑπερέχει δὲ ἐνίοτε καὶ

κατὰ τὸν χρωματισμόν, ὅστις καθίσταται ζωηρότερον κυανοῦς ἐπὶ τῆς *καθαρᾶς* ἅλωνος ἢ ἐπὶ τῆς ταρσιᾶς. Εἶναι δὲ φυσικὸν τὸ τοιοῦτο, διότι ἡ σανίς, ἢ καὶ οἱ κάλαμοι τῶν ταρσιῶν, ἐφ' ὧν ἁπλοῦται ὁ καρπός, εἰσὶ χείρονες ἀγωγοὶ καὶ ἀπορροφῶσιν ὀλιγώτερον τὴν θερμότητα, ἢ τὸ φυσικὸν ἔδαφος τῆς γῆς, τὸ χῶμα. Ἐντεῦθεν ποικίλλουσι καὶ οἱ χημικοὶ συνδυασμοὶ οἱ προκαλούμενοι ὑπὸ τοῦ φωτὸς καὶ τῆς θερμότητος, διαφόρως ἐπηρεάζοντες τὴν ἀποξήρανσιν καὶ τὸν χρωματισμὸν τοῦ καρποῦ, καὶ ἐπενεργοῦντες τὴν παρατηρουμένην πολλάκις περὶ ἀμφότερα ταῦτα διαφοράν.

Ὑπὸ τὴν ἔποψιν ταύτην αἱ διὰ καλάμων κατασκευαζόμεναι ταρσιαί εἰσι προτιμότεραι τῶν διὰ σανίδων, ὡς μᾶλλον ἀπορροφῶσαι καὶ διατηροῦσαι τὴν θερμότητα, οὖσαι δὲ σύναμα ἐλαφρότεραι κατὰ τὸν χειρισμόν. Ἀφ' ἑτέρου εἰσὶ πολυδαπανώτεραι κατά τι, καὶ φθείρονται εὐκολώτερον καὶ ταχύτερον εἰς χεῖρας μάλιστα ἀγροίκους, ὡς τὰς τῶν ἐργατῶν συνήθως, παρὰ τοῖς ὁποίοις ἡ προσοχὴ εἶναι ἔκτακτόν τι φαινόμενον. Αἱ ἐκ σανίδων ταρσιαί εἰσι στερεώτεραι καὶ εὐωνότεραι, ἐλαχίστη δὲ καὶ σχεδὸν ἀσήμαντος εἶναι ἡ διαφορὰ τῆς ξηράνσεως ἐπ' αὐτῶν.

Ἡ κατασκευὴ τῶν ταρσιῶν εἶναι ἁπλουστάτη. Σχίζουσι κατὰ μῆκος σανίδας πάχους 3 ἑκατοστομέτρων περίπου (1 οὐγγίας) εἰς πήχεις 7 – 8 ἑκατοστῶν πλάτους. Τοὺς πήχεις τούτους κατατέμνουσιν εἰς μῆκος τοὺς μὲν 2 μέτρων, τοὺς δὲ 1 καὶ δι' αὐτῶν σχηματίζονται αἱ τέσσαρες πλευραὶ τῶν ταρσιῶν. Αἱ ἐγκάρσιοι πλευραὶ τοῦ ἑνὸς μέτρου καρφοῦνται κατὰ 10 ἕως 15 ἑκατοστὰ ἐνδοτέρω τῶν ἄκρων τῶν παραλλήλων, ἵνα τὰ ἄκρα ταῦτα χρησιμεύωσιν ὡς λαβαὶ εἰς τὸν ἐργάτην, καὶ πρὸς τοῦτο διασκευάζονται καταλλήλως. Ὁ πυθμὴν σχηματίζεται εἴτε δι' ἑτέρων λεπτοτέρων σανίδων *(φιλαδέλων)* ἐγκαρσίως τιθεμένων, εἴτε διὰ καλάμων. Πρὸς στερέωσιν τῶν καλάμων προστίθεται ἐσωτερικῶς πῆχυς πρὸς τὰς δύο ἐπιμήκεις πλευράς, καὶ ἐπὶ τοῦ πήχεως τούτου ἑκατέρωθεν ἀκουμβῶσιν οἱ κάλαμοι, στερεούμενοι αὐτόθι διὰ *στεφανίου* συνήθως, τὸ ὁποῖον καρφοῦται ἐπ' αὐτῶν καθ' ὅλον τὸ μῆκος. Ἐνίοτε προστίθεται ἐν τῷ μέσῳ κάτωθι ἐγκαρσίως πάντοτε, ἕτερος πῆχυς πρὸς περισσοτέραν στερεότητα τῆς ταρσιᾶς.

Αἱ ταρσιαὶ πρέπει νὰ ἀλείφωνται διὰ τῆς βοείας κόπρου; ἀπαντῶμεν, ναί. Τὸ λεπτὸν ἐπίχρισμα διὰ τοῦ μίγματος τούτου συντελεῖ ἰδίως εἰς τὸν

χρωματισμὸν τοῦ καρποῦ, καὶ εἰς αὐτὴν ἔτι τὴν ἀποξήρανσιν, ὡς ἀπορροφῶν περισσοτέραν θερμότητα· διὸ θεωροῦμεν ἀναγκαίαν τὴν χρῆσιν αὐτοῦ καὶ ἐπὶ τῶν ταρσιῶν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Θ΄.

Λιπάσματα.

Ἐν τῇ περιγραφῇ τῆς καλλιεργείας ἐποιησάμεθα ὅλως παροδικῶς λόγον περὶ λιπασμάτων, ἵνα χάριν τῆς σπουδαιότητος τοῦ ἀντικειμένου τούτου, πραγματευθῶμεν ἐν ἰδίῳ ἐκτενέστερον τὰ περὶ τούτων ἐνταῦθα.

Λίπασμα εἶναι πᾶσα οὐσία, ἥτις, ὡς ἐκ τῆς χημικῆς αὐτῆς συστάσεως, μιγνυομένη μετὰ τῆς γῆς, αὐξάνει τὰς παραγωγικὰς δυνάμεις αὐτῆς, καὶ καθίστησι ταύτην γονιμωτέραν. « Τὸ λίπασμα, κατὰ τὸν ἡμέτερον βοτανικὸν Ὀρφανίδην, συμπληροῦντα τὸν ὁρισμὸν τοῦ γάλλου καθηγητοῦ Dectairin, εἶναι ὕλη ὠφέλιμος εἰς τὸ φυτόν, ἐλλείπουσα ἐκ τοῦ ἐδάφους, ἀλλοιοῦσα χημικῶς αὐτὸ καὶ ἀλλοιουμένη ὑπ' αὐτοῦ πρὸς τρόφὴν

τοῦ καλλιεργουμένου φυτοῦ.» — Ἐκ τοῦ ὁρισμοῦ τούτου δηλοῦται σαφέστατα ὁποία τις ἡ σπουδαιότης τῶν λιπασμάτων ἐπὶ τῆς καθόλου καλλιεργείας.

Διὰ τῶν λιπασμάτων οὐ μόνον οἱ ἄγονοι καὶ ἐξηντλημένοι ἀγροὶ παχύνονται καὶ ἀποκτῶσι γονιμότητα, ἀλλὰ καὶ τὰ φυτὰ καὶ οἱ καρποὶ προάγονται θαυμασίως εἰς ἀνάπτυξιν καὶ τελειότητα, ὧν ἤθελον στερεῖσθαι ἄνευ τῆς εὐεργετικῆς τῶν λιπασμάτων ἐπηρείας. Ἐπὶ τούτῳ ἡ σπουδὴ καὶ ἡ χρῆσις αὐτῶν θεωρεῖται σήμερον ἐν τῇ γεωπονίᾳ ὡς πρώτιστον καὶ ἀπαραίτητον στοιχεῖον τῆς πεφωτισμένης καλλιεργείας, ἡ δὲ ἄγνοια τῆς ἀξίας καὶ παραμέλησις τῆς χρήσεως αὐτῶν ἔν τινι τόπῳ λογίζονται ὡς ἀλάνθαστος ἔνδειξις τῆς νηπιώδους καταστάσεως, εἰς ἣν διατελεῖ αὐτόθι ἡ γεωργία.

Ἀτυχῶς ἡ παρ' ἡμῖν γεωργία ἐν γένει παρέχει τὴν ἔνδειξιν ταύτην, καὶ ὀλίγιστοι μόνον κλάδοι αὐτῆς ἀποτελοῦσιν ἔντιμον ἐξαίρεσιν. Μεταξὺ τούτων καὶ ἡ ἡμετέρα καλλιέργεια τῆς σταφιδαμπέλου πρὸ πολλοῦ ποιεῖται χρῆσιν κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον γενικὴν τῶν λιπασμάτων, ἐν ἐπιγνώσει τῆς σπουδαιότητος τῶν ἐντεῦθεν ὠφελημάτων ὑπὲρ τῆς προαγωγῆς τοῦ πολυτίμου

τούτου φυτοῦ. Ἀλλὰ καὶ ἡ χρῆσις αὕτη δὲν εἶναι ἔτι οἵα ἠδύνατο καὶ ὤφειλε νὰ ᾖ, διότι πολλαὶ ὗλαι δυνάμεναι νὰ χρησιμοποιηθῶσιν ὡς ἐξαίρετα διὰ τὰς ἀμπέλους λιπάσματα, καὶ παρέξωσι σπουδαίας ὠφελείας, παρορῶνται καὶ διατελοῦσιν ἐν ἀχρηστίᾳ, καὶ ὡς ἐπιβλαβεῖς ἔτι ἐνίοτε θεωροῦνται καὶ καταδικάζονται. Ὅθεν δέον νὰ γνωρίσωμεν καλῶς τὰ διάφορα εἴδη τῶν λιπασμάτων, καὶ τὰ περιεχόμενα ἐν αὐτοῖς στοιχεῖα, καθὼς καὶ ποῖα ἐκ τῶν στοιχείων τούτων συντελοῦσιν εἰς τὴν προαγωγὴν τῆς ἡμετέρας ἰδίως καλλιεργείας, ὅπως χορηγῶμεν τὰ λιπάσματα ταῦτα ὅπως πρέπει, ὅσον πρέπει καὶ ὅταν πρέπῃ.

Ἐκ τῶν λιπασμάτων τὰ μέν εἰσι φυτικά, τὰ δὲ ζωϊκά, ἕτερα ἀνάμικτα, καὶ ἕτερα χημικὰ ἢ ὀρυκτά. Ἐκ τούτων αὖθις, τινὰ μὲν χρησιμεύουσιν ὡς κυρίως λιπάσματα, παχύνοντα ἐν γένει τὴν γῆν, τινὰ δὲ ὡς κουφιστικὰ καὶ ἀραιωτικὰ αὐτῆς, ἐμμέσως ἐπενεργοῦντα εἰς γονιμοποίησιν αὐτῆς.

Ἐξετάσωμεν νῦν διὰ βραχέων ἑκάστην τῶν κατηγοριῶν αὐτῶν.

1. *Λιπάσματα φυτικά.* Φυτικὸν λίπασμα εἶναι πᾶσα οὐσία προερχομένη ἐκ φυτικῆς ἀρχῆς,

εἴτε εἰς χλωράν, εἴτε εἰς ξηρὰν κατάστασιν, καὶ δυναμένη ἕνεκα τῶν στοιχείων αὐτῆς νὰ παρέξῃ ὠφέλειάν τινα εἰς τὴν γεωργίαν.

Τοιαῦτα χλωρὰ λιπάσματά εἰσιν οἱ θέρμοι (*λούπινα*), οἱ κύαμοι (*κουκιά*), τὸ τριφύλλιον, τὰ διάφορα χεδροπὰ ἢ ὄσπρια, οἷον φασίολοι, φακαῖ, κλ. καὶ διάφορα ἄλλα φυτά, ὡς ἡ γογγυλίς (*γογγύλι*), ἡ βουνιάς (*γουλί*), ἡ ἐλαιοκράμβη (colza), σίναπι τὸ λευκὸν (*βροῦβα*) καί τινα ἄλλα, τῶν ὁποίων παραλείπομεν τὴν ἀπαρίθμησιν. Τὰ φυτὰ ταῦτα καλλιεργοῦνται ἐπὶ τούτῳ ἀλλαχοῦ ἐν τοῖς ἀγροῖς, οὓς πρόκειται νὰ λιπάνωσι διὰ χλωρῶν λιπασμάτων.

Τὰ τοιαῦτα θεωροῦνται ὠφέλιμα εἰς ἀνίκμους καὶ ἐξαντληθείσας γαίας, εἰσὶ δὲ κυρίως κατάλληλα διὰ τὴν καλλιέργειαν τῶν ἐτησίων φυτῶν, ἢ τὴν μεγάλην λεγομένην καλλιέργειαν διὰ τὴν ὁποίαν οἱ ἀγροὶ διατελοῦσιν ἀργοῦντες ἐπί τινα χρόνον, κατὰ τὸν ὁποῖον χρησιμοποιοῦνται εἰς τὴν σπορὰν τῶν πρὸς λίπανσιν φυτῶν. Ταῦτα ἐν εὐθέτῳ ὥρᾳ, ἤτοι πρὸ τῆς ἀνθήσεώς των, θάπτονται ἐντὸς τῶν αὐτῶν ἀγρῶν, ἵνα χρησιμεύσωσιν ὡς λίπασμα αὐτῶν κατὰ τὴν σπορὰν τοῦ καλλιεργουμένου εἴδους.

Ἀλλ' εἰσὶ καὶ ἄλλα τινὰ εἴδη χλωρῶν λι-

πασμάτων ἅτινα δύνανται νὰ χρησιμοποιηθῶσιν εἰς τὴν καλλιέργειαν ἰδίως τῆς σταφιδαμπέλου ἡμῶν. Ἐκ τούτων ἀναφέρομεν τὸν κάλαμο (*καλάμι*), τοὺς σχοίνους (*βοῦρλα*), τὰς κηπείρους (*κήπερι*) καὶ τὰ τούτοις ὅμοια. Εἴς τινα διαμερίσματα τῆς Γαλλίας θεωροῦσι καὶ μεταχειρίζονται μάλιστα ταῦτα ὡς ὠφελιμώτατα λιπάσματα διὰ τὰς ἀμπέλους. Οἱ κάλαμοι, κοπτόμενοι εἰς μικρὰ τεμάχια, ὅταν ὦσι χλωροὶ ἢ καὶ ὑπόξηροι διασκορπίζονται καὶ θάπτονται ἐντὸς τῆς γῆς, περιέχουσι δὲ 60 ἑκατοστὰ ὕδατος καὶ 43 ἀζώτου. Ἐν Λαγκεδὸκ ἰδίως μεταχειρίζονται τὸ τοιοῦτον εἶδος λιπάσματος εἰς τὰς ἐλαίας καὶ τὰς ἀμπέλους ῥίπτοντες εἰς τὰς ῥίζας αὐτῶν κατὰ τριετίαν περὶ τὰς 3 ἕως 4 ὀκάδας τετριμμένων καλάμων.

Ἀνάλογόν τινα χρῆσιν ποιοῦσι τῶν σχοίνων (*βούρλων*), τοὺς ὁποίους ἀφοῦ θερίσωσι κατὰ Ἰούλιον, δένουσιν εἰς μικρὰ δεμάτια, καὶ ἁπλόνουσιν ἐπὶ τῶν ἀγρῶν, ἐν οἷς κατόπι τοὺς θάπτουσι πρὸς λίπανσιν.

Ὡς χλωρὰ λιπάσματα δύνανται ἐπίσης νὰ χρησιμεύσωσι καὶ ἅπαντα τὰ αὐτοφυῆ φυτὰ τὰ βλαστάνοντα εἰς τὰς ἀμπέλους ἡμῶν, καὶ τὰ ὁποῖα καταστρέφομεν διὰ τῆς βωλοκοπῆς, (*σκα-*

λίσματος), ἐγκαταλείπομεν δὲ οἱ πλεῖστοι καὶ ἀπορρίπτομεν ὡς ἀνωφελῆ. Τὰ φυτὰ ταῦτα θαπτόμενα ἐν τῇ ἐποχῇ ἐκείνῃ εἰς τὴν γῆν, παρέχουσι πολλὰ στοιχεῖα χρήσιμα εἰς τὴν γονιμοποίησιν αὐτῆς. Δέον ὅμως νὰ θάπτωνται ἐν ποώδει καὶ χλωρᾷ καταστάσει καὶ οὐχὶ μετὰ τὴν ὡρίμανσιν τῶν σπερμάτων αὐτῶν, ἵνα μὴ ἐκ τούτου πολλαπλασιάσωμεν αὐτὰ ἀκουσίως πρὸς ζημίαν τῆς καλλιεργείας ἡμῶν.

Τὰ χλωρὰ ἐν γένει λιπάσματα περιέχουσι μεγάλην ποσότητα ἀνθρακούχων καὶ νιτρογονούχων οὐσιῶν, καὶ πλεῖστα ἅλατα καὶ ἄλλας γαιώδεις καὶ θρεπτικὰς ὕλας, πρὸς δὲ καὶ σπουδαίαν ποσότητα ὕδατος.

Ἡ ἐπίδρασις τῶν χλωρῶν λιπασμάτων δὲν διαρκεῖ πλέον τοῦ ἑνὸς ἔτους, διὸ καὶ δύνανται νὰ ὀνομασθῶσιν ἐνιαύσια λιπάσματα. Ἐν Ἑσπερίᾳ εἰσὶν ἐν μεγάλῃ χρήσει, καὶ καλλιεργοῦνται ἐπίτηδες τὰ πρὸς τοῦτο φυτά. Παρ' ἡμῖν δὲν ἀπαιτοῦμεν τοιαύτην πρόοδον, εἰς τὴν καλλιέργειαν ὅμως τῆς σταφιδαμπέλου δύνανται ὠφελιμώτατα καὶ εὐχερέστατα νὰ χρησιμοποιηθῶσι τὰ παρ' ἡμῖν ἰδίως πρόχειρα καὶ αὐτοφυῆ εἴδη τῶν καλάμων, μεγάλων καὶ μικρῶν (τῶν κοινῶν *σαμακίων*), τῶν σχοίνων (*βούρλων*) καὶ

τῶν κηπείρων, ἵνα περιορισθῶμεν εἰς τὰ προχειρότερα μόνον. Ἡ χρῆσις αὐτῶν ἤθελεν εἶσθαι ὠφελιμωτάτη εἰς τὰ αὐχμηρὰ καὶ λεπτόγαια ἰδίως ἐδάφη, καὶ ἤθελε σπουδαίως συντελεῖ εἰς τὴν καλλιέργειαν ἐπ' αὐτῶν τῆς ἀμπέλου καὶ σταφιδαμπέλου, ἄνευ πολλοῦ κόπου καὶ μεγάλης δαπάνης.

Ἑτέρα σπουδαία ὕλη φυτικῆς λιπάνσεως εἶναι τὰ *θαλάσσια φύκη (φύκια)* τῶν ὁποίων ἀφθονοῦσιν ἐπίσης αἱ ἡμέτεραι παραλίαι.

Τὰ φύκη ἐν τῇ φυσικῇ αὐτῶν καταστάσει, ὡς ἐκ τοῦ περιεχομένου ἐν αὐτοῖς ἀζώτου, ἔχουσι τὴν αὐτὴν σχεδὸν ἀξίαν ὡς λίπασμα ἣν καὶ ἡ τῶν σταύλων κόπρος. Ἐν Γαλλίᾳ μεταχειρίζονται αὐτά, ἀφοῦ προηγουμένως τὰ στρώσωσι διά τινα χρόνον ἐν τοῖς σταύλοις τῶν ζῴων, ἵνα ποτιζόμενα ἐκ τῶν οὔρων ἀπορροφήσωσι τὴν ἐν αὐταῖς ἀμμωνίαν καὶ ἄλλα ἀζωτοῦχα ἅλατα καὶ καταστῶσιν οὕτω πλουσιώτερα ὡς φυτικὸν λίπασμα.

Τὰ φύκη μεταχειρίζονται κατὰ διαφόρους τρόπους, ἐν χλωρᾷ ἢ ξηρᾷ καταστάσει. Χλωρά, θάπτουσιν αὐτὰ ἐντὸς τῶν ἀγρῶν ἅμα ἐξαχθέντα τῆς θαλάσσης. Οἱ χυμοὶ οἱ ἐντὸς τῶν ἱστῶν των περιεχόμενοι μετριάζουσι τὴν ὀριστικὴν ἐνέργειαν τοῦ ἐν αὐτοῖς εὑρισκομένου ἐν διαλύσει θαλασσίου

ἅλατος, καὶ ἐξουδετεροῦσι τὴν ἐνέργειαν αὐτοῦ. Οὕτω θαπτόμενα τὰ φύκη ἀποσυντίθενται ταχέως, καὶ παρέχουσι σπουδαίαν ὠφέλειαν εἰς τὸ ἔδαφος.

Γίνεται ἐπίσης χρῆσις αὐτῶν ἀναμιγνυομένων μετὰ τῆς ἰλύος (*βούρκου*) τῶν λιμνῶν ἢ θαλασσῶν, καὶ οὕτω καθίστανται πλουσιώτερα. Ἀλλαχοῦ δὲ πάλιν μεταχειρίζονται αὐτὰ ἀφοῦ καλῶς ξηρανθῶσι καὶ πλυθῶσιν ὑπὸ τῶν βροχῶν. Πρὸς τοῦτο ἁπλοῦσιν αὐτὰ εἰς τοὺς ἀγροὺς ἐν μικροῖς σωροῖς, καὶ ὅταν ξηρανθῶσιν ἐντελῶς, τὰ θάπτουσιν ἐν τῇ γῇ.

Τὰ τοιαῦτα λιπάσματά εἰσι χρησιμώτατα εἰς πυκνὰς καὶ ἀργιλλώδεις γαίας, αἵτινες ἔχουσιν ἀνάγκην ἀραιώσεως, ἵνα καταστῶσι πορωδέστεραι. Εἰς τοιαύτην γῆν καὶ πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον μετεχειρίσθημεν ἡμεῖς αὐτοὶ ἐν σταφιδαμπέλῳ μετ' ἐπιτυχίας τοιαῦτα λιπάσματα ἐκ φυκῶν καὶ ἰλύος θαλασσίας ἐκ τῶν ἀποβραζομένων συνήθως ἐν τῇ προκυμαίᾳ ἡμῶν. Τὰ εἴδη ταῦτα ὠφελοῦσι τὰ φυτὰ ἕνεκα τοῦ ἀζώτου καὶ τῶν ἀλκαλικῶν οὐσιῶν, τὰς ὁποίας περιέχουσι, πρὸς δὲ καὶ τῆς ἰδιότητος τοῦ νὰ ἀπορροφῶσι τὴν ὑγρότητα τοῦ ἀέρος καὶ διατηρῶσιν ἑπομένως αὐτὴν ἐν τῇ γῇ.

Τὰ θαλάσσια φύκη μεταχειρίζονται εἰς τὴν

καλλιέργειαν ἰδίως τῶν σιτωδῶν· διὰ τοὺς ἀμπελῶνας ὅμως, κατὰ τὸν Κον Ὀρφανίδην, ἐκ τῶν «*Γεωπονικῶν*» τοῦ ὁποίου ἐρανιζόμεθα ἐνταῦθα τὰ πλεῖστα, εἰσὶν ἐπιβλαβῆ, διότι παρετηρήθη ὅτι μεταδίδουσι κακήν τινα γεῦσιν εἰς τοὺς ἐξ αὐτῶν παραγομένους οἴνους. Ἂς μᾶς ἐπιτραπῇ νὰ ἀντικρούσωμεν τὸ τοιοῦτο, προερχόμενον μᾶλλον ἐκ τοῦ τρόπου τῆς χρήσεως καὶ τοῦ ποσοῦ τῶν φυκῶν. Φρονοῦμεν ἀδιστάκτως ὅτι καὶ εἰς τὰς ἀμπέλους, καθὼς καὶ εἰς τὰς σταφιδαμπέλους, δύνανται νὰ ὦσι λίαν ἐπωφελῆ τὰ φύκη ὡς λίπασμα, ἀναμιγνυόμενα μετὰ ἰλύος ἀμμώδους, ἢ καὶ λεπτοῦ χώματος καὶ ὑποβαλλόμενα εἰς ζύμωσίν τινα προηγουμένως ἐν τῷ ἐλευθέρῳ ἀέρι. Ἰδίως εἰς κούφισιν καὶ ἀραίωσιν συμπεπηγμένου ἐδάφους καὶ εἰς γαίας πυκνὰς καὶ ἀργιλλώδεις δύνανται νὰ ὦσι χρησιμώτατα, καὶ ἐξ ἰδίας πείρας δυνάμεθα νὰ συστήσωμεν αὐτὰ ὡς τοιαῦτα.

2. *Ζωϊκὰ λιπάσματα.* Τοιαῦτά εἰσιν ἅπαντα τὰ ἐκ περιττωμάτων τῶν ζῴων ἢ ἐξ ἑτέρων ζωϊκῶν οὐσιῶν προερχόμενα. Ἐκ τῶν περιττωμάτων εἰσίν, 1) ἡ ἀνθρωπίνη κόπρος, 2) ἡ ἐκ κερασφόρων ἢ μαλλοφόρων ζῴων, 3) τὰ τῶν περιστερῶν, 4) τὰ ἐκ θαλασσίων τινῶν πτηνῶν

(guano), 5) τὰ τῶν κατοικιδίων πτηνῶν, καὶ τελευταῖον τὰ ἐκ λειψάνων τῶν νεκρῶν ζώων, τοῦ αἵματος, τῶν ὀστέων, τῶν κεράτων αὐτῶν κλ. πηγάζοντα λιπάσματα.

1. Ἀνθρωπίνη κόπρος. Ὁ ἀρχαῖος ἡμῶν φυσιοδίφης Θεόφραστος λέγει· «Ἡ δὲ κόπρος οὔτε πᾶσιν ὁμοίως, οὔθ' ἡ αὐτὴ πᾶσιν ἁρμόζει· τὰ μὲν γὰρ δριμείας δεῖται, τὰ δ' ἧττον, τὰ δὲ παντελῶς κούφης· δριμυτάτη δὲ ἡ τοῦ ἀνθρώπου κόπρος . . . δευτέρα δὲ ἡ ὑεία· τρίτη δὲ ἡ αἰγός· τετάρτη δὲ προβάτου· πέμπτη δὲ βοός . . .» κλ. (Θεοφρ. Φυτ. Ἱστορ.). Ὅθεν ἐξ ἀρχαιοτάτων χρόνων ὑπῆρχε γνωστὴ ἡ χρῆσις καὶ ἐνέργεια τῆς ἀνθρωπίνης κόπρου. Ἐν τούτοις ἕνεκα τῆς μεγάλης αὐτῆς δυσοσμίας ἀπετροπιάζοντο μέχρις ἐσχάτων τὴν χρῆσιν αὐτῆς οἱ γεωπόνοι, τὰ δὲ ἐκ ταύτης λιπάσματα ἐρρίπτοντο ὡς ἄχρηστα καὶ ἄξια περιφρονήσεως, ὡς τοῦτο συμβαίνει ἔτι παρ' ἡμῖν. Κατὰ τὸν παρόντα αἰῶνα ἤρξαντο οὐχ ἧττον νὰ ἐκτιμῶσι τὴν ἀξίαν αὐτῶν, καὶ ἐν Γαλλίᾳ σήμερον εἰσπράττουσιν ἑκατομμύρια ἐκ τῆς χρήσεως αὐτῶν.

Τὰ ἀνθρώπινα περιττώματά εἰσι τὰ μᾶλλον εὐδιάλυτα ἐκ πάντων τῶν λοιπῶν λιπασμάτων, ἐξ οὗ καὶ ἡ δραστηρία αὐτῶν ἐνέργεια ἐπὶ τῶν

φυτῶν, καθόσον ὅπως αἱ ῥίζαι ἀπορροφήσωσιν οὐσίαν τινά, ὡς καὶ ἀλλαχόθι ἀνεφέραμεν, πρέπει αὕτη νὰ διατελῇ ἐν ἐντελεῖ διαλύσει.

Ἡ χρῆσις τῶν λιπασμάτων τούτων γίνεται διττῶς, εἰς ὑγρὰν καὶ εἰς ξηρὰν κατάστασιν ἐν εἴδει λεπτοτάτης κόνεως poudrette λεγομένης·

Ἡ ἐν ὑγρᾷ καταστάσει χρῆσις αὐτῶν γίνεται κατὰ ποικίλους τρόπους. Ὁ καταλληλότερος διὰ τὴν καλλιέργειαν τῆς ἀμπέλου εἶναι ἡ μετὰ τὴν ἐντελῆ χώνευσιν καὶ ἀοσμίαν αὐτῶν χρῆσις. Πρὸς τοῦτο πρέπει νὰ κατατίθενται ἐπὶ πολὺν χρόνον ἐντὸς λάκκων εὐρέων καὶ μετὰ τὴν ἐντελῆ ζύμωσιν καὶ χώνευσιν αὐτῶν νὰ διασκορπίζωνται ἐπὶ τῆς γῆς τὴν ὁποίαν πρόκειται νὰ λιπάνωσι. Δύνανται ὅμως καὶ ἀμέσως νὰ χορηγῶνται ἐν ὑγρᾷ καὶ νωπῇ καταστάσει, ὅπως εἴς τινα τῆς Γαλλίας (Var) καὶ Λομβαρδίας μέρη, ἀλλὰ τότε δέον νὰ θάπτωνται ἐν τῇ γῇ μακρὰν τοῦ πρέμνου ἢ τοῦ κορμοῦ τῶν δένδρων. Οὐδέποτε δὲ κατὰ τὸ θέρος πρέπει νὰ χορηγῶνται, ἀλλὰ πάντοτε κατὰ τὸν χειμῶνα.

Ἡ ποσότης, τὴν ὁποίαν θεωροῦσιν ἐπαρκῆ ἐν Γαλλίᾳ, εἶναι 2 ἕως 2 $1/2$ κυβικὰ μέτρα κατὰ στρέμμα, ἀναλόγως τῆς ποιότητος τοῦ ἀγροῦ καὶ τῆς πυκνότητος τοῦ λιπάσματος, τοῦ ὁποίου

ἤθελεν ἀρκέσει καὶ ἓν ἢ ἓν καὶ ἥμισυ μόνον κυβικὸν μέτρον, ἐὰν ἡ πυκνότης αὐτοῦ ᾖ μείζων.

Πρὸς ἀποφυγὴν τῆς ἐκ τῆς ἀποφορᾶς ἀηδίας καὶ τῆς μολύνσεως τοῦ ἀέρος ἔτι, ἠναγκάσθησαν οἱ γεωπόνοι νὰ ὑποβάλωσι τὴν ὕλην ταύτην πρὸς εὐχερεστέραν χρῆσιν εἰς εἶδός τι καθάρσεως. Ἡ ἀποκάθαρσις αὕτη γίνεται ἢ δι᾽ ἀπορροφητικῶν οὐσιῶν, ἢ διὰ στοιχείων ἀποσυνθετικῶν. Μεταξὺ τῶν πρώτων εἶναι ἡ κόνις τῶν ἀνθράκων, καὶ ἡ ξηρὰ καὶ λεπτὴ κόνις τῆς γῆς (*κονιορτός*). Αἱ ὕλαι αὗται ἀπορροφῶσι τὰ ἀναπτυσσόμενα δυσώδη ἀέρια, καὶ καθιστῶσι τὴν κόπρον ταύτην ἄοσμον, ἢ ἐλαττοῦσι τὴν κακοσμίαν αὐτῆς. Ὡς ἀποσυνθετικὰς οὐσίας μεταχειρίζονται τὸν θειϊκὸν σίδηρον καὶ τὸν θειϊκὸν ψευδάργυρον, τῶν ὁποίων κατὰ προτίμησιν γίνεται ἤδη χρῆσις. Ἡ ἀνάμιξις μικρᾶς ποσότητος θειϊκοῦ ψευδαργύρου, ἐν τῇ ὑγρᾷ κόπρῳ, οὐ μόνον ἀφαιρεῖ αὐτὴν πᾶσαν ὀσμήν, προερχομένην ἰδίως ἐκ τῆς ἐξατμιζομένης ἀμμωνίας, ἀλλὰ κωλύουσα καὶ τὴν ἐξάτμισιν ταύτην διατηρεῖ τὴν γονιμότητα πλήρη ἐν τῇ κόπρῳ.

Τὸ λίπασμα τοῦτο καὶ κατ᾽ ἄλλους τρόπους δύναται νὰ χορηγηθῇ ἐν ὑγρᾷ καταστάσει, ὡς ἐν μεγάλῃ ποσότητι ὕδατος διαλελυμένον καὶ

διὰ τοῦ ποτίσματος παρεχόμενον εἰς τοὺς ἀγρούς. Ἀλλ' ἡ ἐκτενὴς περιγραφὴ τῶν τοιούτων χρήσεων ἀνήκει εἰς εἰδικωτέρας πραγματείας.

Ἐν τούτοις μεταξὺ τῶν πρώτων λόγων τῆς μὴ χρήσεως παρ' ἡμῖν ἐν γένει τοῦ λιπάσματος τούτου εἶναι ἀναντιρρήτως ἡ ἐπικρατοῦσα πρόληψις ὅτι τὰ διὰ τοιούτων λιπασμάτων καλλιεργούμενα φυτὰ ἀποκτῶσι δυσάρεστον τὴν γεῦσιν καὶ τὴν ὀσμήν, ὅπερ εἶναι ἐντελῶς ἀνυπόστατον. Δι' ἐπανειλημμένων πειραμάτων καὶ ἐρευνῶν ἀπεδείχθη ὅτι τὰ δυσώδη καὶ ἀηδῆ λιπάσματα, καὶ τοιαῦτά εἰσι κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον σχεδὸν ὅλα, οὐδὲν ἴχνος ὀσμῆς μεταδίδουσιν εἰς τὰ δι' αὐτῶν καλλιεργούμενα προϊόντα, ὅταν ἡ χορηγουμένη εἰς αὐτὰ δόσις δὲν ὑπερβαίνῃ τὴν ποσότητα τὴν ὁποίαν δύνανται νὰ ἀπορροφήσωσι. Διὸ σήμερον τὰ λιπάσματα ταῦτά εἰσι πανταχοῦ περιζήτητα ἐν Ἑσπερίᾳ καὶ τιμῶνται περὶ τὰ 4 φράγκα κατὰ κυβικὸν μέτρον. Ἐντεῦθεν διττὸς πλοῦτος ἐκ τῶν ἀκαθαρσιῶν τῶν ἀποπάτων καὶ ὀχετῶν τῶν πόλεων, αἵτινες παρ' ἡμῖν περιφρονοῦνται καὶ ἀπορρίπτονται ὡς ἄχρηστος καὶ ἐπιβλαβὴς ὕλη.

Ἑτέρα μέθοδος τῆς χρήσεως τῆς ἀνθρωπίνης κόπρου εἶναι ἡ μεταποίησις αὐτῆς εἰς λεπτὴν

κόνιν, ἥτις ἐκ τῆς εὐγενοῦς καταγωγῆς της δύναται εὐλόγως νὰ ὀνομασθῇ *κοπρόκονις*. Ἡ κοπρόκονις αὕτη παρασκευάζεται μεθοδικῶς καὶ μεταδίδεται εἰς τὸ ἐμπόριον καὶ δι' αὐτοῦ εἰς τὴν γεωργίαν ὡς λεπτοτάτη ξανθὴ κόνις (poudrette).

Ἡ κόνις αὕτη ἀποτελεῖ ἰσχυρότατον λίπασμα, χρήσιμον εἰς πᾶσαν ἐν γένει καλλιέργειαν· 100 χιλιόγραμμα ἤτοι 78 ὀκάδες τοῦ λιπάσματος τούτου ἰσοδυναμοῦσι πρὸς 450 χιλιόγρ. ἢ 352 ὀκ. κοινῆς κόπρου τῶν ζώων.

Τῆς κόνεως ταύτης ποιοῦσι χρῆσιν διὰ τῆς διασκορπίσεως αὐτῆς ἐπὶ τοῦ ἐδάφους, καὶ τῆς κατὰ τὴν σκαφὴν ἢ ἄροσιν ἀναμίξεως μετὰ τῆς γῆς. Ἡ ποσότης 2 ἑκατολλίτρων (1 ἑκατόλ. ἴσον 78 ὀκ.) κατὰ στρέμμα εἶναι ἀρκοῦσα.

2. *Κόπρος τετραπόδων*. Τὰ ἐκ ταύτης λιπάσματα διαφέρουσι κατὰ τὴν ποιότητα καὶ τὴν δύναμιν, κατὰ τὰ διάφορα ζῶα ἐξ ὧν προέρχονται.

Κατὰ τὴν ὑπὸ τοῦ Boussingault γενομένην ἀνάλυσιν, ἡ σύστασις αὐτῆς ἔχει ὡς ἀκολούθως:

Ἐν νωπῇ καταστάσει·

Κόπρος βοὸς	810	ὕδωρ	3,4	ἄζωτον	1,3	φωσφορώδεις οὐσίας
» χοίρου	720	»	7,3	»	2—	»
» ἵππου	670	»	6,7	»	2,3	»
» προβάτου	640	»	8,7	»	2,—	»
» αἰγὸς	680	»	7,8	»	1,4	»

Ἐν ξηρᾷ δὲ καταστάσει·

Κόπρος	βοὸς	18,8	ἄζωτον	7,1	φωσφορώδεις οὐσίας
»	χοίρου	28,9	»	7—	»
»	ἵππου	25	»	7,1	»
»	προβάτου	214	»	5,2	»
»	αἰγὸς	19	»	6.—	»

Τὰ δὲ οὖρα τῶν ζώων τούτων περιέχουσιν·

Ἵππου	895	ὕδωρ	56	ἀζωτώδεις οὐσίας	49	ἁλατώδεις
Βοὸς	883.10	»	70.10	»	46.80	
Χοίρου	981.50	»	5,	»	13,50	
Προβάτου	894	»	80.—	»	26.	
Αἰγὸς	982	»	9—	»	9.—	

Οὕτω κατὰ τὸν πλοῦτον τὰ λιπάσματα ταῦτα ἔχουσιν ὡς ἑξῆς. Ἡ τοῦ προβάτου κόπρος εἶναι ἡ πλουσιωτέρα, καθὸ ἀφθόνως ποτιζομένη ὑπὸ τῶν ἀζωτούχων αὐτοῦ οὔρων. Μετ' αὐτὴν ἔρχεται ἡ τῆς αἰγός, ἔπειτα ἡ τοῦ ἵππου, τοῦ βοός, καὶ τελευταῖον τοῦ χοίρου.

Ὅθεν ἡ πλουσιωτέρα καὶ μᾶλλον χρήσιμος κόπρος εἶναι ἡ τοῦ προβάτου, ταύτης δὲ γίνεται γενικώτερον καὶ παρ' ἡμῖν χρῆσις εἰς τὴν καλλιέργειαν τῆς σταφιδαμπέλου. Οὐχ ἧττον καὶ τῶν ἄλλων ἐπίσης ζώων τὰ λιπάσματά εἰσιν ἄξια προσοχῆς διὰ τὴν ἐν γένει καλλιέργειαν, καὶ ἐν ἐλλείψει μάλιστα ἢ καὶ ἐν προσθήκῃ τῆς τοῦ προβάτου κόπρου. Ἔν τισι διαμερίσμασι τῆς

Γαλλίας οὐδέποτε μεταχειρίζονται μεμονωμένον εἶδός τι κόπρου, ἀλλὰ μιγνύουσι τὴν κόπρον διαφόρων ζῴων καὶ οὕτως ἀποτελοῦσι μίγμα τι λιπάσματος λίαν χρήσιμον.

Ἡ παρασκευὴ τῶν λιπασμάτων τούτων γίνεται διὰ τῆς σωρεύσεως τῆς κόπρου ἐν ὑπαίθρῳ ἢ ἐν τάφροις, ὅπου ἀφίνουσιν αὐτὴν ἐπί τινα χρόνον ἵνα λάβῃ τὴν ζύμωσίν της (*νὰ χωνεύσῃ*), ποτίζοντες πολλάκις αὐτὴν ἐν καιρῷ ξηρασίας, καὶ καλύπτοντες διὰ λεπτῆς γῆς καὶ χόρτου ξηροῦ τὴν ἐπιφάνειαν αὐτῆς ἵνα παρακολουθῇ ἡ ὑπὸ τοῦ ἡλίου καὶ ἀέρος ἐξάτμισις τῶν διαφόρων πτητικῶν ὀξέων, καὶ ἰδίως τῶν ἀμμωνιωδῶν οὐσιῶν. Ἐν τοιαύτῃ καταστάσει μένει ἡ κόπρος ἐπὶ 4 ἕως 5 μῆνας μέχρι τῆς ἐποχῆς τῆς χρήσεως αὐτῆς ἐν τῇ καλλιεργείᾳ, ὅτε χορηγεῖται εἴτε κατὰ μικρὰς δόσεις περὶ τὴν ῥίζαν τοῦ φυτοῦ, εἴτε ἁπλῶς διασκορπιζομένη ἐπὶ τοῦ ἐδάφους ὅπου ἀναμιγνύεται διὰ τῆς σκαφῆς μετὰ τῆς γῆς.

Συνήθως παρ' ἡμῖν λιπαίνουσι τὰς σταφιδαμπέλους ῥίπτοντες περὶ τὴν ῥίζαν ἑκάστης, προηγουμένως περιλακκωμένης ἐπὶ τούτῳ, ἀπὸ 3 μέχρι 4 ὀκ. κόπρου. Ἡ ἐργασία αὕτη γίνεται πρὸ τῆς σκαφῆς, ἐν τῇ ἀρχῇ τοῦ χειμῶνος, καὶ ἑπομένως ἡ κόπρος ποτίζεται δι' ὅλων τῶν ὀμβρίων ὑδάτων,

ἅτινα συντελοῦσιν εἰς τὴν διάλυσιν αὐτῆς καὶ τὴν διοχέτευσιν εἰς τὰς ῥίζας. Ἡ γινομένη κατόπι σκαφὴ ἀτελῶς καὶ τυχαίως μόνον καλύπτει τὴν κόπρον, μόνον δὲ κατὰ τὴν βωλοκοπὴν ἐπιχωματίζεται αὕτη ἐπιμελῶς. Ἡ τοιαύτη λίπανσις εἶναι κατά τι ἐλαττωματική. Ἡ κόπρος μένουσα ἀκάλυπτος ἐπὶ ἱκανὸν χρόνον καὶ ἐκτεθειμένη εἰς τὸν ἀέρα καὶ τὸν ἥλιον, πολλάκις ὑφίσταται ἐξάτμισίν τινα, ἥτις τὴν ἀφαιρεῖ χρησίμους οὐσίας αἵτινές εἰσι πολύτιμοι διὰ τὴν γονιμοποίησιν τῆς γῆς. Εἶναι λοιπὸν ἀνάγκη ἢ νὰ καλύπτηται ἀμέσως διὰ χώματος ἐν τῇ βάσει τοῦ πρέμνου, ἀφινομένου κοιλώματός τινος διὰ τὴν συρροὴν τῶν ὑδάτων, ἢ νὰ θάπτηται ἐν ἰδίοις λάκκοις ὀρυσσομένοις εἰς τὰ διάμεσα τῶν στοίχων τῶν ἀμπέλων, εἰς τρόπον ὥστε ἑκάστη τούτων νὰ κῆται μεταξὺ τεσσάρων λάκκων, ἕκαστος δὲ λάκκος μεταξὺ τεσσάρων ἀμπέλων. Διὰ τοῦ τρόπου τούτου καθίσταται γενικωτέρα ἡ λίπανσις τῆς γῆς, καὶ αἱ ῥίζαι τῆς ἀμπέλου τρέφονται πλουσιώτερον.

Ἡ ἐνέργεια τῆς λιπάνσεως ταύτης διαρκεῖ ἐπὶ πενταετίαν, ἄρχεται δὲ καταφαινομένη ἡ ἐξ αὐτῆς ὠφέλεια κατὰ τὸ δεύτερον ἔτος τῆς χρήσεώς της. Ἀπαιτεῖται, ὡς εἰκός, χρονικόν τι διά-

στημα ἵνα ἐνεργηθῇ ὑπὸ τῶν ῥιζῶν ἡ ἀπορρόφησις τῶν θρεπτικῶν οὐσιῶν, καὶ ἐκδηλωθῇ τὸ ἀποτέλεσμα αὐτῆς ἐν τῇ καθόλου ἀναπτύξει καὶ εὐρωστίᾳ τοῦ φυτοῦ.

Τὰ ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς ἀποτιθέμενα λιπάσματα, ἢ καὶ ὀλίγον ὑπὸ τὴν ἐπιφάνειαν αὐτῆς, εἰσὶ διττῶς ἐπιβλαβῆ, ἐπιφέροντα ἀσθενείας καὶ καχεξίαν εἰς τὴν ἄμπελον. 1ον τὰ παράσιτα χόρτα ἀναπτύσσονται ἐν ἀφθονίᾳ καὶ ταχύτητι· ἐξ αὐτῶν προκαλεῖται σκίασις καὶ ὑγρασία ἐπιβλαβεῖς εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τῶν βλαστῶν, τοὺς ὁποίους στεροῦσιν ἀέρος καὶ ἡλίου· προξενοῦσι πολλάκις τὴν ἀποβολὴν τῶν ῥαγῶν *(ῥέψιμον)* καὶ ἐμποδίζουσι τὴν ἀνάπτυξιν καὶ ὡρίμανσιν τῶν σταφυλῶν, πρὸς δὲ καταναλίσκουσιν ἱκανὴν ποσότητα τοῦ λιπάσματος. 2ον αἱ τριχοειδεῖς ῥίζαι ἕλκονται πρὸς τὸ λελιπασμένον ἔδαφος, καὶ ἀναπτυσσόμεναι αὐτόθι, τρέχουσι τὸν κίνδυνον νὰ καταστραφῶσιν ἐκ τῆς βωλοκοπῆς, ἢ νὰ ἐκτεθῶσιν εἰς τὴν ξηρότητα καὶ τὸν καύσωνα τοῦ θέρους, οἵτινες μαραίνουσι καὶ ξηραίνουσι ταύτας. Ἐκ τοῦ λόγου τούτου πολλάκις βλέπομεν ὁλοκλήρους ἀμπέλους αἰφνιδίως φθινούσας καὶ καχεκτικῶς βλαστανούσας, ἐνῷ πρὸ μηνῶν ἦσαν ἔτι θαλεραί.

Πρὸς ἀποφυγὴν τῶν περιπετειῶν τούτων εἶναι καλὸν ἵνα ἡ κόπρος θάπτηται, ὡς προείπομεν, εἰς βάθος 25 ἑκατοστῶν τοὐλάχιστον ὑπὸ τὴν ἐπιφάνειαν, καὶ ἐν τοῖς διαμέσοις τῶν ἀμπέλων. Ἀντὶ δὲ μεμονωμένων λάκκων εἶναι εὐκολώτερον καὶ καλλίτερον νὰ ἀνοίγωνται μακραὶ αὔλακες εἰς τὸ μέσον τῶν στοίχων, ἐν ταῖς ὁποίαις εὐκόλως κατατίθεται καὶ διανέμεται ἡ κόπρος, ἡ δὲ ἐπικάλυψις αὐτῆς εἶναι εὐκολωτάτη. Ἐπερχομένης κατόπι τῆς σκαφῆς ἡ κόπρος θάπτεται ἔτι μᾶλλον διὰ τῶν σχηματιζομένων κώνων, καὶ οὕτως ἐξασφαλίζονται ἐν τῇ γῇ ἅπαντα τὰ ὠφέλιμα αὐτῆς στοιχεῖα.

Ἡ ποσότης τῆς κόπρου τὴν ὁποίαν χορηγοῦμεν κατὰ στρέμμα ἢ κατ' ἄμπελον, εὑρίσκεται ἐν ἀναλογίᾳ τινὶ πρὸς τὴν καρποφορίαν. Ἡ ἀναλογία αὕτη ἐν Γαλλίᾳ ὑπολογίζεται εἰς δύο περίπου χιλιόγραμμα κατὰ κλῆμα καὶ κατ' ἔτος, πρὸς ἐξασφάλισιν παραγωγῆς ἴσου βάρους σταφυλῶν. Ἡ ἀναλογία ὅμως αὕτη ποικίλλει, ὡς εἰκός, κατὰ τὴν διάφορον ποιότητα καὶ φυσικὴν πλουσιότητα ἢ γονιμότητα τοῦ ἐδάφους. Ἄλλως αἱ σταφιδάμπελοι ἡμῶν φυτεύονται γενικῶς εἰς παχυτέρας ἢ αἱ κοιναὶ ἄμπελοι γαίας καὶ ἐπομένως ἡ ἀναλογία τῆς ἀναγκαίας κόπρου δύναται

νὰ ᾖ ἐλάσσων, καὶ δὴ κατὰ τὸ ἥμισυ περίπου.

Οὕτως ὅπως διατηρήσωμεν μέσην τινὰ παραγωγὴν 800 λιτρῶν ξηρᾶς σταφίδος λ. χ. κατὰ στρέμμα, ἥτις ἀντιστοιχεῖ πρὸς 1,040 ὀκ. χλωρῶν σταφυλῶν ὡς ἔγγιστα, (1 λίτρα ξηρὰ σταφὶς ἰσοῦται πρὸς 1 1/3 ὀκ. χλωρᾶς σταφυλῆς), ἀνάγκη νὰ λιπαίνωμεν ἐτησίως ἕκαστον στρέμμα διὰ 500 ὀκ. κόπρου, ἤτοι περὶ τὴν 1 1/5 ὀκ. περίπου κατὰ κλῆμα. Θέλοντες δὲ νὰ ἀποφύγωμεν τὴν ἐτησίαν ταύτην λίπανσιν, χορηγοῦμεν 5 ἕως 7 ὀκ. κατὰ κλῆμα, ἤτοι 2,500 ἕως 3,500 ὀκ. κατὰ στρέμμα, καὶ ἔχομεν ἐπὶ πενταετίαν τὸ αὐτὸ σχεδὸν ἀποτέλεσμα ἐν συνόλῳ μὲ τὴν διαφορὰν ὅτι ἡ παραγωγὴ θὰ ἦναι μεγαλειτέρα τὰ πρῶτα ἔτη, καὶ μικροτέρα τὰ τελευταῖα, ὅτε ἄρχεται ἐξαντλουμένη ἡ ἐνέργεια τῆς κόπρου.

Ἐν Γαλλίᾳ λιπαίνοντες διὰ τριετίαν τὰς ἀμπέλους, χορηγοῦσιν εἰς μὲν τὰς παχείας γαίας 1 1/2 χιλιόγραμμα κόπρου εἰς ἕκαστον κλῆμα, εἰς τὰς μετρίας 3 χιλιόγραμμα καὶ εἰς τὰς ξηρὰς καὶ ἀγόνους 6 χιλιόγρ. Οὕτως ἀναλογοῦσι 15,000 χιλιόγρ. — 30,000 — καὶ 60,000 — ἀνὰ ἕκαστον ἑκτάριον (10 στρέμματα) ἤτοι 1,380 ὀκ. κατὰ στρέμμα, ἐν τῇ πρώτῃ κατηγορίᾳ, 2,760 ἐν τῇ δευτέρᾳ, καὶ 5,520 ὀκ. ἐν τῇ τρίτῃ. Ση-

μειωτέον ὅτι ἐν Γαλλίᾳ φυτεύουσι 10,000 κλήματα κατὰ ἑκτάριον, ἤτοι 1,000 κατὰ στρέμμα.

Ἡ λίπανσις τῆς ἀμπέλου κατὰ τὸν προεκτεθέντα τρόπον δύναται νὰ ἐκτελῆται καὶ διὰ τῆς νωπῆς κόπρου ἐν τῇ φυσικῇ της καταστάσει, χωρὶς δηλαδὴ νὰ ὑποστῇ προηγουμένως τὴν ζύμωσιν *(χώνευσιν)*. Ἡ μόνη προφύλαξις, τὴν ὁποίαν ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει πρέπει νὰ λάβῃ τις, εἶναι νὰ θάπτηται ἐπιμελῶς καὶ καλύπτηται ἡ κόπρος εἰς τὰ διάμεσα τῶν στοίχων ἐν τῇ ἀρχῇ τοῦ χειμῶνος, χωρὶς νὰ προσεγγίζῃ οὔτε τὸ πρέμνον οὐδὲ τὰς ῥίζας τῆς ἀμπέλου.

3. *Κόπρος αἰγός*. Τὸ λίπασμα τοῦτο εἶναι ἐπίσης καταλληλότατον διὰ τὴν σταφιδάμπελον, ἀλλ' ἀσθενέστερον τοῦ προηγουμένου ὡς περιέχον ὀλιγωτέραν δόσιν ἀζωτούχων στοιχείων, διὸ καὶ ἁρμόζει μᾶλλον εἰς παχυτέρας γαίας. Ἀλλ' ἐν τούτοις οὐδέποτε σχεδὸν συνάζεται μεμονωμένη ἡ κόπρος αὕτη, ἀλλὰ πάντοτε ἑνοῦται καὶ πωλεῖται μεμιγμένη μετὰ τῆς προβατείας παρ' ἡμῖν.

Ἡ ἱππεία κόπρος εἶναι ἔτι ἀσθενεστέρα· εὐκόλως διαλυομένη καὶ ἀποσυντιθεμένη ὑπὸ τὴν γῆν, ἀποβάλλει ταχέως πᾶν θρεπτικὸν στοιχεῖον, διὸ καὶ τὸ ἐκ ταύτης λίπασμα ἵνα ἔχῃ ἀξίαν τινὰ πρέπει ἐτησίως νὰ ἐπαναλαμβάνηται.

Βοεία καὶ χοιρεία κόπρος. Οὐδεμία σχεδὸν χρῆσις γίνεται παρ' ἡμῖν τῶν ἐκ τούτων λιπασμάτων, καὶ ὡς ἄχρηστοι θεωροῦνται ἐν τῇ καλλιεργείᾳ, ἐκτὸς μόνον τῆς χρήσεως τῆς βοείας ἐν τῇ συγκομιδῇ διὰ τὴν ἐπίχρισιν τῶν ἀλώνων. Ἐν τούτοις ἡ κόπρος τοῦ βοὸς καθὼς καὶ τοῦ χοίρου ἀποτελοῦσιν ἀξιόλογον λίπασμα δι' ἀμμώδεις καὶ ἐλαφρὰς γαίας, καὶ βραδέως ἀποσυντίθενται ἕνεκα τῆς κολλώδους αὐτῶν συστάσεως.

Ἕτερον στοιχεῖον ζωϊκῶν λιπασμάτων ἀποτελεῖται ἐκ τῶν θνησιμαίων ζώων. Τὰ θνησιμαῖα παρ' ἡμῖν οὐ μόνον οὐδόλως χρησιμοποιοῦνται πρὸς τοῦτο, ἀλλ' ἀποβαλλόμενα ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον εἰς τὸ ὕπαιθρον καὶ ἐντὸς αὐτῶν πολλάκις τῶν πόλεων, συντελοῦσιν εἰς μολυσμὸν τῆς ἀτμοσφαίρας καὶ ἀηδίαν τῶν κατοίκων. Ἐν Ἑσπερίᾳ ὑπάρχουσιν ἑταιρίαι ἔργον ἔχουσαι νὰ περισυνάζωσιν ἀγοράζουσαι τὰ τοιαῦτα πτώματα τῶν ζώων ἵνα μεταπωλήσωσιν αὐτὰ εἰς τὴν γεωργίαν ὡς λίπασμα. Ἀντὶ λοιπὸν νὰ ῥίπτωμεν εἰς τὰς ἀγυιὰς καὶ τοὺς ἀγροὺς ἢ τὰς τάφρους τῶν γειτονικῶν μας κτημάτων τὰ θνησιμαῖα, εἶναι φρονιμώτερον καὶ ἐπωφελὲς σύναμα νὰ θάπτωμεν αὐτὰ εἰς βαθεῖς λάκκους ἐντὸς τῶν ἰδίων κτημάτων, παρέχοντες οὕτως εἰς μὲν τὰ ὑπηρετήσαντα

ἡμᾶς ζῷα ταφήν, πλουσίαν δὲ λιπάσματος ὕλην εἰς τοὺς ἀγρούς μας. Ἡ ἀποσύνθεσις τῶν σαρκῶν, τοῦ αἵματος καὶ τῶν ὀστέων τῶν ζώων παρέχουσι πολυτιμοτάτας οὐσίας εἰς γονιμοποίησιν τῆς γῆς, καί εἰσιν ἑπομένως ἀξιόλογον λίπασμα, τὸ ὁποῖον ἡ ἀμάθεια μόνον καὶ βαρβαρότης δύναται νὰ καταφρονῇ.

Ἐξαίρετος ἐπίσης οὐσία ζωϊκοῦ λιπάσματος εἶναι τὰ ὀστᾶ, κέρατα, δέρματα καὶ αὐταὶ αἱ τρίχες τῶν ζώων. Τὰ ὀστᾶ καὶ κέρατα ἀλέθονται εἰς ἐπὶ τούτῳ ὀστεοτριβεῖα, καὶ οὕτως εἰς κόνιν λεπτὴν διασκορπιζόμενα ἐν τῇ καλλιεργουμένῃ γῇ ἀποκαθίστανται χρησιμώτατα. Περιέχουσι δὲ ἰδίως ἀφθόνους φωσφορικὰς οὐσίας, αἵτινές εἰσι καταλληλόταται εἰς γονιμοποίησιν τῆς γῆς.

Ἀλλὰ καὶ τὰ περιττώματα τῶν περιστερῶν, τῶν ὀρνίθων καὶ τῶν κατοικιδίων ἐν γένει πτηνῶν ἀποτελοῦσι λιπάσματα χρησιμώτατα. Εἰς ὑγρὰς ἰδίως καὶ ἀργιλλώδεις γαίας εἰσὶν ὠφελιμώτατα, καὶ περιζήτητα ἀλλαχοῦ, ἐνῷ παρ' ἡμῖν θεωροῦνται ὅλως ἄχρηστος καὶ δὴ ἐπιβλαβὴς ὕλη, καὶ ὡς τοιαύτη ἀπορρίπτεται.

Τὸ πολυθρύλητον «Guano» εἶναι τοιαύτης φύσεως, ὡς γνωστόν. Τὸ λίπασμα τοῦτο ἀποτε-

λεῖται ἐκ περιττωμάτων θαλασσίων τινῶν πτηνῶν τοῦ Εἰρηνικοῦ Ὠκεανοῦ, τὰ ὁποῖα διαιτῶνται κατὰ πολυπληθεῖς ἀγέλας ἐπί τινων ἐρήμων νήσων τῆς μεσημβρινῆς Ἀμερικῆς.

Τὸ λίπασμα τοῦτο ἦτο ἄγνωστον πρὸ τοῦ 1840 περίπου, ὅτε δοκιμασθὲν ἐν Εὐρώπῃ ἀπέδειξε τὰς πολυτίμους αὐτοῦ ἰδιότητας. Τῷ 1842 ἦλθε τὸ πρῶτον ἐξ αὐτοῦ φορτίον ἐν Γαλλίᾳ, σήμερον δὲ 600,000 τόνοι περίπου ἐξ αὐτοῦ εἰσάγονται ἐτησίως ἐν Εὐρώπῃ, καὶ χρησιμεύουσιν εἰς τὴν γεωργίαν ἐν γένει. Τὸ μᾶλλον περιζήτητον «Guano» εὑρίσκεται εἰς τὰς νήσους Κίγχας (Chinchas) τοῦ Περοῦ, τοῦ ὁποίου ἀποτελεῖ τὸ σημαντικώτερον ἐξαγωγικὸν ἐμπόριον καὶ τὴν σπουδαιοτέραν πρόσοδον τοῦ κράτους ἐκείνου εἰσπράττοντος περὶ τὰ 120 ἑκατομ. φρ.

Ἡ ὕλη αὕτη ἔχει βαθύξανθον χρῶμα, ὀσμὴν δὲ δριμεῖαν καὶ καυστικήν. Ἡ σύστασις αὐτοῦ εἶναι στερεά, διὸ καὶ μεταποιεῖται εἰς κόνιν ἵνα χρησιμοποιηθῇ εἰς τὴν λίπανσιν. 20 ἕως 30 χιλιόγραμμα ἀρκοῦσι πρὸς λίπανσιν ἑνὸς στρέμματος, εἶναι δὲ τὸ δραστικώτερον τῶν λιπασμάτων διὰ τὴν καλλιέργειαν τῶν σιτωδῶν ἰδίως καὶ ἐνιαυσίων φυτῶν.

3. *Ἀνάμικτα καὶ χημικὰ λιπάσματα.* Τὰ

ἀνάμικτα, ὡς ἐκ τῆς ὀνομασίας δῆλον, εἰσὶ τὰ λιπάσματα ἐκεῖνα τὰ ἀποτελούμενα ἐκ διαφόρων οὐσιῶν, ζωϊκῶν τε καὶ φυτικῶν, ἢ ἐκ τῆς κόπρου διαφόρων ζώων, ἀναμεμιγμένης εἰς ἕν. Χημικὰ δέ, ὅσα κατορθοῖ σήμερον ἡ ἐπιστήμη νὰ κατασκευάσῃ διὰ τῆς χημείας, καὶ διὰ τῶν ὁποίων σκοπεῖται ἡ ἀναπλήρωσις τῶν φυσικῶν λιπασμάτων, καὶ ἡ τεχνητὴ παραγωγὴ ἑτέρων εὐθηνοτέρων καὶ πλουσιωτέρων σύναμα. Ὑπάρχουσι σήμερον πλεῖστα ἐργοστάσια πρὸς κατασκευὴν τοιούτων λιπασμάτων, ἐκ τῶν ὁποίων ἀναφέρομεν τὴν ὑπερφωσφορικὴν τίτανον (Superphosphate de chaux), καὶ τὴν ἀνθρακικὴν πότασσαν (Carbonate de potasse). Ἀμφότεραι αἱ ὕλαι αὗται κατασκευάζονται ἐν Γαλλίᾳ ἐν μεγίσταις ποσότησιν ὡς λιπάσματα χημικὰ διὰ τὴν γεωργίαν. Τὸ πρῶτον κυρίως εἶναι κατάλληλον εἰς τὴν μεγάλην καλλιέργειαν, ἀλλ' οὐχ ἧττον χρησιμώτατον δύναται νὰ γίνῃ καὶ εἰς τὴν ἄμπελον ὡς ἐκ τῶν φωσφορικῶν στοιχείων τὰ ὁποῖα προσθέτει ἐν τῇ γῇ, καὶ γίνεται ἤδη χρῆσις αὐτοῦ ἐν Γαλλίᾳ, ὅπου χορηγεῖται εἰς δόσιν 150 γραμμαρίων κατὰ κλῆμα, μιγνύμενον μετὰ τῆς γῆς εἰς ἀπόστασίν τινα ἀπὸ τοῦ πρέμνου. Ἡ ἀξία αὐτοῦ εἶναι 18 φρ. κατὰ 100 χιλιόγραμμα. Τὸ

λίπασμα τοῦτο χρησιμεύει ἐπίσης ὡς συμπληρωτικὸν τῆς κόπρου, μετὰ τῆς ὁποίας μιγνύμενον ἐξασφαλίζει τὰ ἀζωτοῦχα στοιχεῖα, ἅτινα ἤθελον ἀπολεσθῆ διὰ τῆς ἐξατμίσεως ἐν τῷ ἀέρι διὰ τοῦ ἡλίου καὶ τῆς βροχῆς. Ἡ ἀναλογία τῆς μίξεως εἶναι 100 ἕως 200 χιλιόγραμμα διὰ 2,000 χιλιόγραμμα κόπρου.

Προτιμοτέρα εἶναι διὰ τὴν ἄμπελον καὶ σταφιδάμπελον ἡ χρῆσις τοῦ δευτέρου λιπάσματος, τῆς ἀνθρακικῆς ποτάσσης, ὡς καταλληλοτέρας οὐσίας διὰ τὰς χρείας τῆς ἀναπτύξεως καὶ καρποφορίας τῆς ἀμπέλου. Ἡ ἀξία αὐτοῦ, ὡς καὶ τοῦ πρώτου, εἶναι πολὺ κατωτέρα τῆς τῆς κοινῆς κόπρου, καθότι μικρὰ ποσότης ἀρκεῖ ἵνα φέρῃ τὰ αὐτὰ ἀποτελέσματα οἷα ἀπολαμβάνομεν διὰ τῆς χρήσεως μεγαλειτέρας δόσεως φυσικοῦ λιπάσματος.

Ἐπὶ τέλους διάφοροι ἕτεραι ὕλαι χρησιμεύουσαι εἰς ἀραίωσιν τοῦ ἐδάφους, εἰσὶν ἐπίσης ὠφελιμώταται ἐν τῇ καλλιεργείᾳ. Τοιαῦταί εἰσιν, ἐν παραδείγματι, τὰ ἀμμοτιτανώδη περιτρίμματα τῶν ἐπισκευαζομένων οἰκοδομῶν, ἡ ἀμμώδης ὑποστάθμη τῶν ῥυακίων καὶ τῶν χειμάρρων, καθὼς καὶ τῶν ῥείθρων τῶν δημοσίων ὁδῶν, κλ. Αἱ ὕλαι αὗταί εἰσι χρήσιμοι πρὸς ἀραίωσιν τῶν

ἀργιλλωδῶν καὶ λίαν πυκνῶν γαιῶν, μετὰ τῶν ὁποίων μιγνύμεναι ἀποφέρουσιν εὐαρεστότατα ἀποτελέσματα. Διὰ τῆς ἀναμίξεως αὐτῶν ἐν ταῖς τοιαύταις γαίαις, εὐκολύνεται ἡ ἐπίδρασις ἐπ' αὐτῶν τοῦ ἀέρος καὶ τῆς θερμότητος, στοιχεῖα, ἅτινα πρωτίστως συντελοῦσιν εἰς τὴν γονιμοποίησιν τοῦ ἐδάφους. Καὶ αὐτὴ δὲ ἔτι ἡ μίξις γαιῶν διαφόρου ποιότητος συντείνει εἰς τὴν βελτίωσιν τῆς ποιότητος αὐτῶν, καὶ καθίστησι ταύτας γονιμωτέρας.

Πολλὰ βεβαίως καὶ σπουδαῖα δύνανται νὰ λεχθῶσιν ἔτι ἐπὶ τοῦ οὐσιώδους τούτου τῶν λιπασμάτων θέματος, ἀλλ' ἡ ἐκτενεστέρα καὶ λεπτομερεστέρα τούτων περιγραφὴ ἀνήκει τῇ καθόλου γεωργίᾳ, ἐνταῦθα δὲ ἐπεθεωρήσαμεν τὰ λιπάσματα ἐν συντόμῳ ἐπὶ τὸ πρακτικώτερον, καὶ κατὰ τὴν σχέσιν αὐτῶν πρὸς τὴν καλλιέργειαν τῆς ἡμετέρας σταφιδαμπέλου.

Ἡ χρῆσις τῶν λιπασμάτων ἐν τῇ καλλιεργείᾳ αὐτῆς πάντοτε μὲν ἀναγκαία καὶ ὠφέλιμος, εἶναι σχεδὸν ἀπαραίτητος σήμερον καὶ εἰς αὐτὰς ἔτι τὰς πλουσιωτέρας γαίας, ἕνεκα τοῦ συστήματος τῆς χαραγῆς τῶν σταφιδαμπέλων μας, ἐκ τῆς ὁποίας σπουδαίως ἐξασθενοῦνται, ὡς εἴδομεν ἀλλαχοῦ, αἱ ῥίζαι τοῦ φυτοῦ. Ἕνεκα τῆς

ἐξασθενίσεως ταύτης ἀφ' ἑνός, καὶ τῆς φυσικῆς ἄλλως ἐξαντλήσεως τοῦ ἐδάφους μετὰ παρατεταμένην καλλιέργειαν, καθίσταται ἀναπόφευκτος ἡ χρῆσις λιπασμάτων ἑκάστοτε πρὸς διατήρησιν τῆς ἐπιθυμητῆς ἀκμαιότητος ἐν τοῖς ἀμπελῶσιν ἡμῶν, καὶ τῆς τελείας καρποφορίας. Ἄνευ αὐτῶν αἱ σταφιδάμπελοι κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἧττον, ταχύτερον ἢ βραδέως, θέλουσι φθάσει εἰς καχεξίαν καὶ μαρασμόν, ἡ δὲ καρποφορία αὐτῶν ἔσεται ἐλλιπὴς καὶ φθίνουσα κατ' ἔτος, καθ' ὅσον αὐξάνει ἡ ἐξάντλησις τοῦ φυτοῦ καὶ τῆς γῆς.

Ὅθεν τακτικὴ καὶ ἐπαρκὴς λίπανσις εἶναι ἀναγκαία οὐ μόνον πρὸς ἀνάπτυξιν καὶ βελτίωσιν τῆς καρποφορίας, ἀλλὰ καὶ πρὸς συντήρησιν τῆς ἀναγκαίας τῷ φυτῷ εὐεξίας, τὴν ὁποίαν ἡ γῆ μόνη δὲν ἤθελεν ἐπαρκῶς χορηγήσει.

Ἡ λίπανσις ἔτι, τακτικῶς καὶ ἀφθόνως γινομένη, δύναται νὰ ἀναπληρώσῃ πᾶσαν τυχὸν ἔλλειψιν ἐν τῇ λοιπῇ καλλιεργείᾳ, οἷον τῇ σκαφῇ, βωλοκοπῇ, κλ., αἱ ὁποῖαι καίτοι ἐπιπολαίως ἐκτελεσθεῖσαι, δὲν θέλουσι μειώσει τὰ ἀποτελέσματα τῆς καλλιεργείας, ἐὰν ἄλλως ἡ ἄμπελος λιπανθῇ πρότερον ἐπαρκῶς.

Ὅταν ἡ ἄμπελος κλαδευθῇ ἐπιτυχῶς, λιπανθῇ δὲ ἀφθόνως, ἡ ἐπιτυχία τῆς καλλιεργείας αὐτῆς

εἶναι κατὰ τὰ $^3/_4$ ἐξησφαλισμένη, ἅπασαι δὲ αἱ λοιπαὶ ἐργασίαι δύνανται νὰ θεωρηθῶσιν ὑπό τινα ἔποψιν ὡς δευτερευούσης ἀξίας.

Οἱ γεωπόνοι τῆς Ἑσπερίας θεωροῦσι σήμερον ἀνωφελῆ, διὰ τὴν ἄμπελον ἰδίως, τὴν βαθεῖαν τοῦ ἐδάφους ἀνατροπὴν διὰ τῆς σκαφῆς, καὶ τὰ ἐπιμεμελημένα καὶ δαπανηρά, ὡς παρ' ἡμῖν γίνονται, σκαλίσματα. Ἔστωσαν ταῦτα πάντα ἐπιπόλαια, πρὸς τὸν σκοπὸν ἰδίως τῆς καταστροφῆς τῶν παρασίτων φυτῶν τοῦ ἀγροῦ, ἀρκεῖ μόνον ἡ λίπανσις νὰ γίνηται τακτικὴ καὶ ἀνελλιπής. Ἡ τοιαύτη λίπανσις καθίστησι περιττὴν τὴν φροντίδα καὶ τὴν δαπάνην τῆς τελειοτέρας καλλιεργείας, χωρὶς νὰ στερήσῃ τὸ φυτὸν τὰ πλεονεκτήματα ταύτης εἰς τὴν καθόλου ἀνάπτυξιν καὶ καρποφορίαν. Τοὐναντίον ἐπιμελὴς καὶ τελεία περὶ πάντα καλλιέργεια, ἀλλ' ἄνευ λιπασμάτων, καὶ μάλιστα εἰς γαίας φύσει πτωχὰς καὶ ἀνίκμους ἤθελεν ἐπιφέρει τὰ ἀντίθετα ἀποτελέσματα, ἤτοι τὴν ταχυτέραν ἐξάντλησιν τοῦ ἐδάφους, καὶ ἐπομένως τὴν καχεξίαν.

Ἐπὶ τοῦ προκειμένου νομίζομεν ὅτι ἀμφότερα τὰ ἄκρα εἰσὶν ἐπίσης ἐπιβλαβῆ, καὶ ὅτι ὁ μέσος ὅρος, ἰδίως ἐν τῇ παρ' ἡμῖν καλλιεργείᾳ τῆς σταφιδαμπέλου, εἶναι τὸ καταλληλότερον καὶ

ἀσφαλέστερον σύστημα τῆς ἐπιδόσεως καὶ προαγωγῆς αὐτῆς.

Καίτοι ἀνομολογοῦντες τὴν σπουδαίαν δρᾶσιν τῶν λιπασμάτων, οὐδόλως φρονοῦμεν ἢ συσταίνομεν ὡς περιττὴν πᾶσαν περὶ τὰ λοιπὰ ἐπιμέλειαν τῆς καλλιεργείας, προτιμῶντες τὸν ὀρθῶς ἤδη ἐπικρατοῦντα παρ' ἡμῖν τρόπον, μέχρις ὅτου δοκιμαὶ καὶ πεῖρα ἀσφαλὴς κυρώσωσιν ὡς ὀρθὴν πᾶσαν οὐσιώδη τροποποίησιν ἐν τῇ καθόλου καλλιεργείᾳ τοῦ πολυτίμου τούτου προϊόντος.

Εἶναι τωόντι λυπηρὸν ὅτι ἡ ἡμετέρα ἐθνικὴ γεωργία στερεῖται παντελῶς καὶ τῆς ἐλαχίστης συνδρομῆς τῆς ἐπιστήμης, διὰ τῶν φώτων τῆς ὁποίας εὐδαιμονεῖ καὶ προάγεται θαυμασίως ἐν παντὶ κλάδῳ παρὰ τοῖς ἄλλοις ἔθνεσιν, ὅπου καὶ ἡ ἐλαχίστη ἀπορία, καὶ τὸ πλέον ἀσήμαντον ζήτημα τὸ ἀφορῶν αὐτήν, γίνεται ἀμέσως ἀντικείμενον ἐπιστημονικῶν ἐρευνῶν καὶ θεωρεῖται ζήτημα ἐθνικοῦ ἐνδιαφέροντος, εἰς τοῦ ὁποίου τὴν λύσιν δὲν ἀπαξιοῦσι νὰ ἐνασχοληθῶσιν αἱ μεγαλείτεραι ἐπιστημονικαὶ ἐξοχότητες. Παρ' ἡμῖν τίς ποτε ἐφρόντισεν, ἐκ τῶν τὰ κοινὰ πραττόντων, ἐσκέφθη ἢ ἐνήργησέ τι πρὸς βελτίωσιν καὶ ἀνάπτυξιν τῆς γεωργίας, ἥτις ἐστὶν ὁ πρῶτος παράγων τοῦ ἐθνικοῦ πλούτου; Ἡ μέριμνα πάν-

των τῶν κυβερνητῶν μας περιωρίσθη μόνον εἰς τὸ πῶς νὰ φορολογήσωσι τὸν γεωργόν, ἀλλ' οὐδείς ποτε ἐμερίμνησε καὶ νὰ ἐκπαιδεύσῃ αὐτὸν γεωργικῶς, καὶ καταστήσῃ ἐνήμερον τῆς παγκοσμίου προόδου καὶ ἄξιον τῆς προσωνυμίας τοῦ γεωργοῦ ἐν τοῖς σημερινοῖς χρόνοις. Ἐνῷ ἔχομεν ἄπειρα ἱδρύματα τῆς διανοητικῆς διαπλάσεως, Πανεπιστήμιον, Ἀκαδημίαν, Συλλόγους φιλολογικούς, διαγωνίσματα ποιητικά, κτλ. οὐδ' ἓν γεωργικὸν σχολεῖον ὑπάρχει, οὐδ' εἷς Σύλλογος γεωργικός, καὶ αὐτὸ δὲ τὸ ὑπὸ τοῦ ἀοιδίμου Κυβερνήτου ἐν Τίρυνθι συστηθὲν ἀπὸ τῆς ἱδρύσεως τοῦ βασιλείου γεωργικὸν σχολεῖον πρὸ πολλοῦ διελύθη καί, ὡς περιττόν, κατηργήθη, τὰς δὲ γαίας αὐτοῦ διεμερίσθησαν καὶ ἔθεντο ἐπ' αὐτῶν κλῆρον. Καὶ ταῦτα πάντα ὁπόταν ὁ πληθυσμὸς τοῦ κράτους ἦναι κυρίως γεωργικός, ἡ δὲ κακοδαιμονία τῆς γεωργίας ἦναι ἐθνικὴ κακοδαιμονία.

ΜΕΡΟΣ Β'

ΕΜΦΥΤΕΥΣΕΙΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Ι'.

ΦΥΤΟΥΡΓΙΑ

Μέχρι τοῦδε ἐξητάσαμεν καὶ περιεγράψαμεν τὴν καλλιέργειαν τῆς σταφιδαμπέλου, οὔσης ἀνεπτυγμένης ἤδη καὶ καρποφόρου, ἤτοι ἐν τῇ τελείᾳ αὐτῆς καταστάσει.

Ἴδωμεν ἤδη τίνι τρόπῳ φυτουργεῖται, καὶ ὁποίας ἀπαιτεῖ ἐργασίας ὅπως κατασταθῇ τοιαύτη.

Ἐκλογὴ τῆς τοποθεσίας. Πρῶτον ἀντικείμενον τῆς πρὸς φυτουργίαν ἐπιχειρήσεως, εἶναι ἡ ἐκλογὴ προσφόρου ἐδάφους καὶ καταλλήλου τοποθεσίας. Περὶ ἀμφοτέρων τούτων ἐξεθέσαμεν ἱκανὰ ἐν τῇ ἀρχῇ τῆς παρούσης πραγματείας (Μέρ. Α'. κεφ. Β'.), ἐπαναλαμβάνομεν δὲ ὅτι ἡ

σταφιδάμπελος κατ' ἐξοχὴν ἀρέσκεται καὶ προκόπτει εἰς ἀραιὰν καὶ δροσερὰν γῆν, ἐν τῇ ὁποίᾳ αἱ ῥίζαι δύνανται εὐκόλως νὰ ἁπλῶνται καὶ ἀναπτύσσωνται, πρὸς ἐξυπηρέτησιν τῶν ἀναγκῶν τῆς ἀφθόνου βλαστήσεώς της.

Ἐπίσης οὐσιώδης ὅρος τῆς εὐεξίας καὶ προαγωγῆς τῆς σταφιδαμπέλου εἶναι τὸ *εὐάερον* τῆς τοποθεσίας ἐκ τῆς ὁποίας νὰ μετριάζηται τὸ ἀπότομον καὶ ὑπερβολικὸν ἐνίοτε τοῦ θερινοῦ καύσωνος. Ἐν τῇ τοποθεσίᾳ τοῦ κτήματος πρέπει νὰ προτιμῶνται αἱ μεσημβρινοανατολικαὶ καὶ βορειοανατολικαὶ θέσεις, ἐν δὲ ταῖς ὑπωρείαις αἱ μεσημβριναί.

Παρασκευὴ τοῦ ἀγροῦ. Μετὰ τὴν ἐκλογὴν τῆς καταλλήλου τοποθεσίας καὶ τὸν προσδιορισμὸν τῆς καλλιεργηθησομένης ἐκτάσεως, ἀρχόμεθα τῆς παρασκευῆς καὶ ἑτοιμασίας τοῦ ἀγροῦ διὰ τὴν φυτουργίαν. Ἡ παρασκευὴ αὕτη συνίσταται εἰς τὴν διὰ χανδάκων περιχάραξιν αὐτοῦ, ἐὰν ᾖ ἀνάγκη, καὶ τὴν ἐκχέρσωσιν αὐτοῦ, ἤτοι τὸν καθαρισμὸν ἐξ ὅλων τῶν αὐτοφυῶν φυτῶν καὶ θάμνων, ἐὰν ὁ ἀγρὸς τυγχάνῃ λογγώδης.

Ἡ ἐκρίζωσις τῶν θάμνων καὶ παντοίων φυτῶν τότε πρέπει νὰ γίνηται ἐντελής, ἀποβαλλομένων τῶν ῥιζῶν, ὅπως καταστραφῇ καὶ ἐμποδισθῇ

πᾶσα ἐκ νέου βλάστησις αὐτῶν. Ἐπίσης καθαρίζεται ὁ ἀγρὸς καὶ ἀπὸ τῶν τυχὸν λίθων ἐν αὐτῷ, τροχάλων συνήθως (*χαλίκων*) ἐὰν οὗτοι ὦσιν εἰς ποσὸν ἐνοχλητικὸν διὰ τὴν καλλιέργειαν. Αἱ ῥίζαι, οἱ κορμοί, καὶ ἐν γένει τὰ ξύλα τῶν ἐκριζουμένων φυτῶν, ἐὰν δὲν πρόκηται νὰ χρησιμοποιηθῶσιν εἰς ἄλλο τι, εἶναι ἐπωφελὲς νὰ καίωνται ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ ἀγροῦ.

Ἡ περιχαράκωσις τοῦ ἀγροῦ διὰ τάφρου εἶναι ἀναγκαία, τὸ μὲν πρὸς πλήρη ὁροθεσίαν αὐτοῦ, τὸ δὲ πρὸς παρακώλυσιν τῆς εἰσόδου εἰς ποίμνια καὶ ζῷα. Ἡ περιχαράκωσις διὰ τάφρων εἶναι ἀναγκαία ἐπίσης διὰ τὴν ἀποστράγγισιν τῶν τυχὸν ὑπογείων ἢ καὶ ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας ὑδάτων αὐτοῦ, εἰς τὰ ὁποῖα πρέπει νὰ δοθῇ διέξοδος καὶ κατορθωθῇ ἡ ῥοὴ αὐτῶν ἐκ τοῦ ἀγροῦ. Ἐὰν μάλιστα ὁ ἀγρὸς τυγχάνῃ ὑγρὸς ἢ περιέχῃ λιμνάζοντα ἢ ἀναβλύζοντα ὕδατα, ὁ ἀγρὸς οὗτος πρέπει νὰ ἀποστραγγισθῇ ἐξ αὐτῶν. Πρὸς τοῦτο σκάπτονται βαθεῖαι καὶ στεναὶ τάφροι ἐντὸς αὐτοῦ κατὰ τὸν χῶρον τῶν λιμναζόντων ὑδάτων, καὶ διδομένης τῆς ἀναγκαίας κλίσεως εἰς τοὺς χάνδακας ἢ διώρυχας ταύτας, συντελεῖται ἡ ἔκκρισις τῶν ὑδάτων καὶ ἡ ἀποστράγγισις τοῦ ἀγροῦ.

Ἡ ἐργασία αὕτη πρέπει νὰ προηγῆται πά-

σης ἄλλης ἐν τῇ ἐμφυτεύσει ὅταν ὑπάρχῃ ἔνδειξις ἢ καὶ ὑπόνοια τῆς ὑγρότητος τῆς γῆς, καὶ τῆς ἐντὸς αὐτῆς ἀναβλύσεως ὕδατος. Διὰ τῆς ἐργασίας ταύτης ὁ ἀγρὸς καθίσταται ὑγιὴς καὶ πρόσφορος εἰς τὴν φυτουργίαν τῆς ἀμπέλου, ἐν γένει, καὶ ἰδίᾳ τῆς σταφιδαμπέλου.

Μετὰ τὰς ἐργασίας ταύτας, διαιροῦμεν τὸν ἀγρόν, ἀναλόγως τῆς ἐκτάσεως καὶ τοῦ σχήματος αὐτοῦ, εἰς τόσα μικρότερα τετράπλευρα, χωριζόμενα ἀπ' ἀλλήλων διὰ δρομίσκων. Οἱ δρομίσκοι οὗτοι, 1 μέτρου πλάτους τοὐλάχιστον, εἰσὶν ἀναγκαῖοι εἰς τὴν κυκλοφορίαν τῶν ἐργατῶν κατὰ τὴν καλλιέργειαν ἐν γένει, καὶ εἰς τὸν ἀερισμὸν ἔτι τοῦ ἀμπελῶνος. Δι' ἀμφότερα ταῦτα μία εὐρυτέρα ὁδὸς πρέπει νὰ τέμνῃ ἐν τῷ μέσῳ τὸν ἀγρόν, ὡς κυρία ἀρτηρία συγκοινωνίας, οἱ δὲ λοιποὶ στενότεροι δρομίσκοι νὰ ἑνῶνται πρὸς αὐτήν, ἐγκαρσίως κατ' ἴσας ὅσον οἷόν τε καὶ κανονικὰς ἀποστάσεις.

Οὕτω διασκευαζόμενος ὁ ἀγρός, εἶναι ἕτοιμος πρὸς ἐμφύτευσιν.

Ἡ ἐργασία τῆς προετοιμασίας ταύτης τοῦ ἀγροῦ, ἤτοι ἐκχέρσωσις, καθαρισμός, διαίρεσις, κλ. αὐτοῦ, γίνεται ἀπὸ τοῦ νοεμβρίου μέχρι φεβρουαρίου.

Ἐμφύτευσις. Μετὰ τὴν ὡς ἄνω παρασκευὴν τοῦ ἀγροῦ, ἀρχόμεθα τῆς ἐμφυτεύσεως αὐτοῦ κατὰ μάρτιον ἢ ἀπρίλιον.

Πρὸς τοῦτο πρέπει νὰ ὦμεν ἤδη ἐφωδιασμένοι δι' ἱκανῆς ποσότητος φυταδίων (*φυτοῦ*) ἐκ γνωστῆς καλῆς ποιότητος ἀμπέλου. Τὰ φυτάδια ταῦτα προμηθευόμενοι κατὰ τὴν κλάδευσιν ἀπὸ ἀκμαίαν τινὰ σταφιδάμπελον, σχηματίζοντες εἰς δέματα, θάπτομεν ἐν τῇ γῇ πλαγίως, μέχρι τῆς ἐποχῆς τῆς ἐπὶ τόπου ἐμφυτεύσεως αὐτῶν.

Τὰ φυτάδια δὲν πρέπει νὰ ὦσιν ἐκ γηραιᾶς ἀμπέλου οὔτε ἐκ νεαρᾶς, ἀλλ' ἐξ ἀκμαίας ἤδη τοιαύτης, μέσης ἡλικίας, πλήρους καρποφορίας καὶ ἐντελῶς καρποφόρου εἴδους. Τὰ φυτάδια ταῦτα πρέπει νὰ ἀποκόπτωνται ἐκ τῆς ἀμπέλου μετά τινος τεμαχίου περυσινοῦ ξύλου πρὸς τὴν βάσιν, τὸ δὲ μῆκος αὐτῶν νὰ ἦναι 1,50 ἕως 2 μέτρων.

Ἡ φυτούργησις τοῦ ἀγροῦ πρέπει νὰ γίνηται ὅσον οἷόν τε ἀκριβῶς κατ' εὐθείας γραμμάς, καὶ κατ' ἀκριβῆ τετραγωνισμόν. Ἡ ἀκρίβεια εἰς τοῦτο εἶναι ὠφέλιμος καὶ εἰς τὴν καλλιέργειαν καὶ εἰς τὴν καρποφορίαν, καὶ εἰς τὴν συγκομιδὴν ἔτι.

Οὕτω διὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῆς φυτουργήσεως εἶναι ἀνάγκη νὰ ἔχωμεν δύο ἢ τρεῖς γνώμονας ἐν σχήματι Τ ἀνεστραμμένους, ἐκ ξύλου στερεῶς

κατεσκευασμένους, ἐκ 2 ἢ 3 μέτρων μεγέθους ἐν ὅλῳ. Τὴν κεφαλὴν τοῦ γνώμονος τούτου τοποθετοῦμεν ἐπὶ τοῦ ἐδάφους, παραλλήλως πρὸς τὴν κυρίαν ὁδόν, ἢ τὸ σύνορον τὸ διαχωρίζον τὸν ἀγρόν μας. Ἡ ἐπὶ τῆς κεφαλῆς κάθετος μᾶς δεικνύει τὴν ἀκριβῶς κάθετον εὐθεῖαν τὴν ὁποίαν πρέπει νὰ ἀκολουθήσῃ ἡ ἐμφύτευσις.

Ἐκ τῆς βάσεως τῆς καθέτου ταύτης τανύομεν σχοινίδα φέρουσαν κόμβους εἰς τὴν ὡρισμένην ἀπόστασιν τὴν ὁποίαν θέλομεν νὰ δώσωμεν εἰς τὴν ἐμφύτευσιν.

Ἡ ἀπόστασις δύναται νὰ ποικίλλῃ κατὰ τὴν ποιότητα τοῦ ἀγροῦ, ἀλλ' ἡ συνήθης τοιαύτη εἶναι 1,30 μέτρων (ἤτοι ἓξ σπιθαμῶν κατὰ τὸν κοινὸν ὅρον). Οἱ κόμβοι λοιπὸν ἔχουσι τὴν ἀπόστασιν ταύτην, καὶ εἰς ἕκαστον κόμβον ἐμπήγεται σημεῖον, πάσσαλος μικρός, ἢ ἄλλο τι στερεὸν σημεῖον, ὅπως σημειωθῇ ἀκριβῶς ἡ θέσις τοῦ ὀρυχθησομένου λάκκου διὰ τὴν ἐμφύτευσιν. Ἡ αὐτὴ σημείωσις τῶν ἀποστάσεων γίνεται καὶ κατὰ κάθετον ἐπὶ τῆς πρώτης διεύθυνσιν, οὕτως ὥστε ἅπας ὁ ἀγρὸς σημειοῦται εἰς μικρὰ τετράγωνα, πλευρᾶς 1, 30 ἕκαστον.

Ἀπὸ τοῦ ἑνὸς σημείου εἰς τὸ ἕτερον ὀρύσσονται λάκκοι (*γουβρά*), οἵτινες ἔχουσι μῆκος

μὲν τὸ τῶν σημείων, ἤτοι 1, 30, πλάτος 0, 20 καὶ βάθος ὁμοιόμορφον τοῦ πυθμένος 0, 80.

Αἱ διαστάσεις αὗταί εἰσιν οὐσιώδεις· τὸ μὲν μῆκος διὰ τὴν ἀκριβῆ εὐθυγραμμίαν τῆς ἐμφυτεύσεως, τὸ δὲ βάθος διὰ τὴν ἀσφαλῆ ἐπιτυχίαν τῆς ῥιζοβολίας. Ἡ σταφιδάμπελος ῥιζοβολεῖ βαθύτερον τῆς κοινῆς ἀμπέλου, διὰ τὴν ὁποίαν 0, 50 ἢ 0, 60 βάθος ἤθελεν εἶσθαι ἐπαρκές.

Ἡ ἐπιπόλαιος ἐμφύτευσις καθίστησιν ἀμφίβολον καὶ ἐπισφαλῆ τὴν ἐπιτυχίαν τῆς ῥιζοβολίας, ἀσθενῆ δὲ καὶ καχεκτικὴν τὴν ἀνάπτυξιν τῆς ἀμπέλου. Ἡ βαθυτέρα τοῦ δέοντος ἐπίσης ἐμφύτευσις εἶναι ἐπιβλαβής, διότι ἐπιφέρει τὴν σῆψιν τῶν ῥιζῶν (*σαποκόλιασμα*).

Ὅθεν τὸ βάθος τῶν λάκκων εἶναι θεμελιῶδες διὰ τὴν ἐπιτυχίαν τῆς ἐμφυτεύσεως. Τὸ πλάτος εἶναι ἧττον οὐσιῶδες. Ὀρύσσουσι συνήθως τοὺς λάκκους στενούς, τὸ μὲν ὅπως διατηρῆται ἐν αὐτοῖς πλειοτέρα ὑγρασία, τὸ δὲ πρὸς οἰκονομίαν ἐργασίας. Ἐὰν ὁ ἀγρὸς τυγχάνῃ ὑγρὸς φύσει, εἶναι προτιμότερον καὶ δὴ ἀναγκαῖον οἱ λάκκοι νὰ ὀρύσσωνται πλατύτεροι, καὶ νὰ μένωσι κενοὶ ἐπί τινας ἡμέρας πρὸ τῆς ἐμφυτεύσεως.

Εἰς ἕκαστον λάκκον οὕτως ἑτοιμασθέντα τίθενται δύο φυτάδια ἕκαστον εἰς ἑκάτερον ἄκρον

τοῦ λάκκου, καμπτομένης τῆς βάσεως τοῦ φυταδίου ἐπὶ πλέον τοῦ ἡμίσεως ἐν τῷ πυθμένι τοῦ λάκκου. Οὕτω πατῶν ἐλαφρῶς ὁ ἐργάτης καὶ στηρίζων διὰ τοῦ ποδὸς τὴν βάσιν τοῦ κλήματος τοποθετεῖ αὐτὸ ἐν τῇ θέσει του ἀκριβῶς, ῥίπτει ὀλίγην λεπτὴν γῆν ἐν τῷ λάκκῳ καὶ πατεῖ αὐτὴν ἐλαφρῶς μέχρι τῶν ἄκρων τοῦ λάκκου, προσέχων νὰ μὴ θραυσθῇ τὸ κλῆμα κατὰ τὴν ἐν τῷ λάκκῳ καμπήν. Ἀφοῦ δὲ ἐξασφαλίσῃ τὴν ἀκριβῆ τοποθέτησιν, πληροῖ διὰ χώματος, λαμβανομένου ἐκ τῶν χειλέων τοῦ λάκκου, τὸ ὑπόλοιπον αὐτοῦ, ἀφίνων κοίλην τὴν ἐπιφάνειαν, χωρὶς νὰ πατήσῃ ἢ πιέσῃ τὸ χῶμα. Τὸ κλῆμα πρέπει νὰ ἐξέχῃ τῆς γῆς κατὰ τρεῖς ἢ τέσσαρας ὀφθαλμούς. Κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ἐξακολουθεῖ ἡ ἐμφύτευσις καθ' ὅλον τὸν ἀγρόν.

Ἡ ἐμφύτευσις δύναται νὰ γίνῃ ἀπὸ τοῦ φεβρουαρίου μέχρι τοῦ ἀπριλίου, δὲν πρέπει δὲ νὰ ἐκτελῆται ἐν καιρῷ βροχῆς, οὔτε ἐνόσῳ τὸ ἔδαφος διατελεῖ ὑγρὸν ἀκόμη ἐξ αὐτῆς, καὶ οἱ λάκκοι περιέχουσιν ὕδωρ. Τοὐναντίον εἶναι λίαν ὠφέλιμος ἡ βροχὴ μετὰ τὴν φυτούργησιν τοῦ ἀγροῦ, ὡς συντελοῦσα εἰς τὴν ταχυτέραν ῥιζοβολίαν τῶν φυταδίων. Ἐν ἐλλείψει μάλιστα τῆς βροχῆς, ἂν ἐπικρατήσῃ κατὰ τὸ ἔαρ ξηρὸς καιρός, καθίσταται

ἐπάναγκες νὰ ἐνεργηθῇ ἡ τεχνητὴ ἄρδευσις, ἐὰν ἦναι ἐφικτή, πρὸς ἐξασφάλισιν τῆς ἐπιτυχίας τῶν φυταδίων μας.

Καὶ δευτέραν ἔτι ἄρδευσιν κατὰ τὸ θέρος ἐκτελοῦσι πρὸς τὸν αὐτὸν σκοπόν, ὅπως διὰ τῆς ὑγρασίας τῆς γῆς προκληθῇ καὶ βοηθηθῇ ἡ ἀνάπτυξις τῶν ῥιζῶν αἵτινες θὰ δώσωσι τὴν ζωὴν καὶ τὴν ὕπαρξιν εἰς τὴν ἄμπελον, ἥτις ῥωμαλέα καὶ θαλερὰ θέλει βλαστήσει ἐκ τῶν ὀφθαλμῶν τοῦ φυτευθέντος κλήματος.

Ὁ ἀπαιτούμενος χρόνος πρὸς ἔναρξιν τῆς ῥιζοβολίας εἶναι 30 περίπου ἡμέραι ἀπὸ τῆς ἐμφυτεύσεως· ἐκ τῆς ποιότητος δὲ τοῦ ἐδάφους, καθὼς καὶ τῆς ἀτμοσφαιρικῆς ἐν γένει καταστάσεως ἐξαρτᾶται τὸ βραχύτερον ἢ μὴ τοῦ χρόνου τούτου. Ἡ ῥιζοβολία ἄρχεται ἐκ τῶν ἐν τῇ γῇ κατωτέρων ὀφθαλμῶν τοῦ κλήματος, καὶ εἶναι ῥωμαλεωτέρα αὐτόθι, ἀσθενεστέρα δὲ πρὸς τοὺς ἀνωτέρους ὀφθαλμούς.

Ἡ διὰ φυταδίων φυτούργησις εἶναι ἡ προτιμοτέρα πασῶν. Εἰς ἀγόνους ὅμως καὶ ξηροὺς τόπους πολλάκις αὕτη ἀποτυγχάνει ἐν μέρει. Πρὸς ἀποφυγὴν τούτου, ἐν τοιαύτῃ περιστάσει, δύναται ἀσφαλέστερον νὰ ἐκτελεσθῇ ἡ ἐμφύτευσις διὰ *ῥιζοφόρων* φυταδίων. Πρὸς τοῦτο προετοιμάζον-

ται καὶ φυτεύονται πρὸ ἑνὸς ἔτους τὰ ἀναγκαῖα κλήματα ἐντὸς φυτωρίου, πλησίον ἀλλήλων, ἐν τῇ καταλλήλῳ δὲ ἐποχῇ, ὅταν ἑτοιμασθῇ προηγουμένως ὁ ἀγρός, καθὼς προείπομεν, ἐξάγονται μετὰ τῶν ῥιζῶν τὰ φυτάδια καὶ μεταφυτεύονται ἐν τῷ οἰκείῳ τόπῳ. Ἡ τοιαύτη μεταφύτευσις δέον νὰ γίνηται κατὰ δεκέμβριον ἢ ἰανουάριον, πρὸ τῆς ἐνάρξεως τοῦ βλαστικοῦ ὀργασμοῦ. Οὕτω τὰ φυτάδια ταῦτα θέλουσιν ἀφεύκτως βλαστήσει ἅπαντα χωρὶς νὰ καταλίπωσι κενὰ ἐν τῇ φυτουργίᾳ, καὶ ἡ ἐπιτυχία αὐτῆς θέλει εἶσθαι ἐξησφαλισμένη.

Ἡ μέθοδος αὕτη δύναται ὠφελιμώτατα νὰ ἐφαρμοσθῇ πρὸς πλήρωσιν τῶν κατὰ τὸ δεύτερον ἔτος συνήθως παρουσιαζομένων κενῶν ἐν τῇ φυτουργίᾳ τῶν ἀρρίζων φυταδίων. Πολλάκις ἀριθμός τις τῶν φυταδίων τούτων ἢ ἐξ ἀρχῆς ἀποτυγχάνει, ξηραινομένων, θραυομένων ἢ ἄλλως πως βλαπτομένων τῶν κλημάτων, ἢ κατὰ τὸ δεύτερον ἰδίως ἔτος καταφαίνονται τὰ ἀποτυχόντα φυτά. Τὰ κενὰ ταῦτα πληρούμενα διὰ νέων αὖθις ἀρρίζων φυταδίων, ὡς συνήθως γίνεται, θέλουσι καθυστερήσει τῶν ἄλλων ἐν τῇ καρποφορίᾳ κατὰ ἓν ἢ δύο ἔτη. Ἐὰν τὰ κενὰ συμπληρώσωμεν διὰ ῥιζοφόρων φυταδίων, ἐκ τοῦ

φυτωρίου τὸ ὁποῖον προείπομεν, ἀφ' ἑνὸς ἡ ἐπιτυχία αὐτῶν ἔσεται ἀσφαλής, ἀφ' ἑτέρου ἡ καρποφορία σύγχρονος πρὸς τὸν ἄλλον ἀμπελῶνα. Διὰ τοῦτο μετὰ τῆς ἐμφυτεύσεως καλὸν εἶναι νὰ παρασκευάζωμεν ἐν φυτωρίῳ ἀριθμόν τινα τοιούτων φυταδίων, τὰ ὁποῖα τοποθετοῦμεν κατόπιν ὅπου ἡ ἀνάγκη τὸ καλέση. Διὰ τὴν ἐργασίαν ταύτην μία ἄρα τοῦ ὅλου ἀγροῦ μας ἤθελεν ἀρκέσει ἵνα περιλάβῃ ἱκανὸν ἀριθμὸν τοιούτων φυταδίων ἐν φυτωρίῳ.

Οὐχ ἧττον ἐπαναλαμβάνομεν ὅτι ὑπὸ τοὺς συνήθεις παρ' ἡμῖν ὅρους εἶναι προτιμοτέρα ἡ κατ' εὐθεῖαν ἐμφύτευσις, ὡς ὀρθῶς αὕτη γίνεται, δι' ἀρρίζων φυταδίων, διά τε τὸ εὐκολώτερον καὶ οἰκονομικώτερον τῆς δαπάνης, καὶ διὰ τὰ μειονεκτήματα τῆς μεταφυτεύσεως. Παρ' ἡμῖν ἐπιτυγχάνει τόσον εὐχερῶς ἡ ἄμπελος ἐν γένει, ὥστε ἤθελεν εἶσθαι καθαρὰ ματαιοπονία ἡ πλήρης ἐμφύτευσις διὰ ῥιζοφόρων φυτῶν προηγουμένως παρασκευαζομένων πρὸς τοῦτο.

Ἐν Γαλλίᾳ ἕνεκα ἐδαφικῶν ἢ κλιματολογικῶν αἰτίων, ἀναγκάζονται εἴς τινα μέρη νὰ μεταχειρίζωνται τὴν μέθοδον ταύτην τῶν ῥιζοφόρων φυτῶν διὰ τὴν ἄμπελον, διότι ἄλλως εἶναι ἀμφίβολος ἡ ἐπιτυχία, ἢ μᾶλλον ἡ ἀποτυχία αὐ-

τῆς εἶναι βεβαία. Ὅπου ὅμως τὸ ἔδαφος παρέχει μείζονας ἐγγυήσεις, προτιμῶσι τὴν δι' ἀρρίζων αὐτόθι φυτουργίαν, ὡς παρ' ἡμῖν.

Τὸ ἀποκοπὲν καὶ φυτευόμενον κλῆμα διατηρεῖ ἁπάσας τὰς ἰδιότητας τῆς καταγωγῆς αὐτοῦ. Μόνον ἡ διὰ σπέρματος πολλαπλασίασις παρέχει διαφοράς. Διὰ τὸν λόγον τοῦτον εἶναι οὐσιῶδες ἡ ἐκλογὴ τοῦ φυτοῦ νὰ γίνηται ἐξ ἀμπέλου γνωστῆς καλῆς ποιότητος καρποφόρου, καὶ ἐκ τοποθεσίας προσομοίας περίπου τῇ φυτουργηθησομένῃ.

Ἡ διὰ σπορᾶς ἀποκατάστασις σταφιδαμπέλου δὲν εἶναι δυνατή, μὴ ἔχοντος τοῦ καρποῦ αὐτῆς σπέρματα. Ἀλλὰ καὶ τοιαῦτα ἂν ἤθελεν ἔχει, δὲν ἤθελεν εἶσθαι ἐπιτυχὴς διά τε τὴν σταφιδάμπελον, καθὼς καὶ τὴν κοινὴν ἄμπελον. Ἡ ἐκ σπέρματος ἀνάπτυξις καὶ καρποφορία τοῦ φυτοῦ εἶναι πολὺ βραδυτέρα, παρέχει δὲ καὶ διαφοράς, ὥστε δὲν δύναταί τις νὰ ᾖ ἀσφαλὴς περὶ τῆς ἀποκαταστάσεως ὁμοειδοῦς ἀμπελῶνος ἐκ σπέρματος προερχομένου, καίτοι τῶν σπερμάτων ὄντων τῆς αὐτῆς καταγωγῆς.

Εἰς γαίας γονίμους καὶ πορώδεις ἡ ἐμφύτευσις δύναται νὰ γίνῃ ἐπίσης ἐπιτυχῶς διὰ πασσάλου (*λοστοῦ*). Ἀντὶ τῆς ὀρύξεως λάκκων (*γουβιῶν*)

διὰ τὴν ἐμφύτευσιν, κάμνουσιν ὀπὰς ἴσου βάθους διά τινος σιδηροῦ ἢ ξυλίνου πασσάλου, εἰς τὰς ὀπὰς δὲ ταύτας ἐνθέτουσι τὸ κλῆμα. Αἱ τοιαῦται ὀπαὶ πρέπει νὰ ὦσι διαμέτρου 0,10 τοὐλάχιστον, νὰ πληρῶνται δὲ διὰ λεπτοῦ χώματος, καὶ νὰ περιλακκῶται εἰς τὴν βάσιν τὸ κλῆμα. Ἡ τοιαύτη ἐμφύτευσις, ὡς εἰκός, εἶναι πολλῷ ἧττον δαπανηρὰ τῆς ἀνωτέρω περιγραφείσης, ἀλλ' εἶναι ἐπίσης καὶ ἧττον ἀσφαλής. Ἀπαιτεῖται συνδυασμὸς τοιοῦτος τοῦ ἐδάφους ὥστε ἡ ὑπὸ τοῦ πασσάλου ἀσκουμένη πίεσις ἐν τῇ ὀπῇ νὰ μὴ συμπυκνοῖ τὴν γῆν εἰς βαθμὸν ἀσύμφορον, δυνάμενον νὰ παρακωλύσῃ ἐκ τούτου τὴν ἀνάπτυξιν τῶν ῥιζῶν, καὶ ἑπομένως νὰ διακινδυνεύσῃ τὴν ἐπιτυχίαν τῆς ἐμφυτεύσεως. Διὰ τοῦτο καὶ ἡ μέθοδος αὕτη δύναται μὲν νὰ ἐφαρμοσθῇ ἐπὶ ἀμμωδῶν καὶ ἐν γένει πορωδῶν γαιῶν, εἶναι ὅμως ἀποκρουστέα, διὰ γαίας παχείας, ὑγρὰς ἢ ἀργιλλώδεις, καὶ ἐν γένει πυκνάς, αἵτινες ἔχουσιν ἀνάγκην ἀραιώσεως μᾶλλον ὅπως καταστῶσιν εὐνοϊκαὶ διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς ἀμπέλου.

Ὅθεν προκειμένου νὰ ἐπιχειρήσῃ τις ἐκτεταμένην φυτούργησιν, ἥτις καὶ δαπάνας καὶ χρόνον ἀπαιτεῖ πρὸς τελειοποίησίν της, δὲν εἶναι βεβαίως φρόνιμον, χάριν οἰκονομίας τινὸς τὴν ὁποίαν

δύναται νὰ ἐπιτύχῃ διὰ τῆς διὰ πασσάλου ἐμφυτεύσεως, νὰ διακινδυνεύσῃ τὴν ἐπιτυχίαν τῆς ὅλης του φυτουργίας, καὶ ἐκτεθῇ εἰς ἀπώλειαν χρόνου πολυτίμου καὶ δαπανῶν οὐ μικρῶν. Ἄλλως εἶναι ἀναμφήριστον ὅτι ἡ ἀνάπτυξις τῶν ῥιζῶν ἐξασφαλίζεται καὶ βοηθεῖται πολὺ μᾶλλον διὰ τῆς εἰς εὐρυτέρους λάκκους ἐμφυτεύσεως, καθόσον δι' αὐτῆς ἀνασκαπτομένη κουφίζεται ἡ γῆ, καὶ πυκνὴ ἐὰν τυγχάνῃ, ἀραιοῦται. Ὅθεν εἶναι προτιμότερον νὰ ὑποστῇ τις μεγαλειτέραν μὲν δαπάνην, ἀλλὰ νὰ ᾖ ἀσφαλὴς περὶ τοῦ ἐπιτυχοῦς ἀποτελέσματος τῆς φυτουργίας του.

Τὸ τοιοῦτο κάλλιστα κατανοοῦσιν οἱ ἡμέτεροι ἐμφυτευταί, διὸ καίτοι ὑπὸ περιωρισμένους πόρους ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἐργαζόμενοι, ἔστι δ' ὅτε καὶ ἐκ τοῦ ὑστερήματος ἐπιχειροῦντες ἐμφυτεύσεις, οὐδόλως λαμβάνουσιν ὑπ' ὄψιν τὴν οἰκονομίαν ταύτην, καὶ ἐνεργοῦσιν αὐτὰς κατὰ τὸν μᾶλλον τέλειον τρόπον διὰ τῆς ὀρύξεως λάκκων, ὅπως ὦσιν ἀσφαλεῖς περὶ τῆς ἐπιτυχίας τῆς ἐπιχειρήσεώς των.

Τῳόντι ἡ δαπάνη τῆς ἐπιμεμελημένης ἐμφυτεύσεως εἶναι πάντοτε ὀλιγωτέρα καὶ οἰκονομικωτέρα τῆς προερχομένης ἐκ τῆς κακῆς καὶ ἀμελοῦς ἐμφυτεύσεως, ἕνεκα τῆς ὁποίας πολλὰ φυτὰ

ἀποτυγχάνουσιν εἴτε ἀμέσως, εἴτε κατόπι, καὶ δέον νὰ ἀναπληρωθῶσι διὰ νέων φυτευμάτων, ἅτινα καὶ δαπάνην, ὡς εἰκός, προκαλοῦσι καὶ ἀνωμαλίαν προξενοῦσιν εἰς τὴν καρποφορίαν καὶ ζημίαν ἐκ τῆς βραδύτητος αὐτῆς.

Ἐν Γαλλίᾳ λιπαίνουσι τὴν ἄμπελον ἀπὸ τῆς ἐμφυτεύσεως ἔτι αὐτῆς, ῥίπτοντες ἐντὸς τοῦ λάκκου τὴν ἀναγκαίαν ποσότητα κόπρου. Παρ' ἡμῖν οὐδόλως σκέπτονται περὶ λιπάνσεως κατὰ τὴν φυτούργησιν, ἥτις γίνεται ἐν τῇ φυσικῇ γῇ ἄνευ προσθήκης κόπρου, ἢ οἱουδήποτε λιπάσματος. Φρονοῦμεν ὅτι τοῦτο ὀρθῶς γίνεται παρ' ἡμῖν. Ὁ χέρσος καὶ ἀκαλλιέργητος ἀγρὸς ὅστις πρόκειται νὰ γίνῃ σταφιδάμπελος, εἶναι ἤδη ἀρκούντως γόνιμος ἐκ φύσεως ὅπως παρέξῃ τὰ ἀναγκαῖα στοιχεῖα εἰς τὴν ῥιζοβολίαν καὶ πρώτην ἀνάπτυξιν οὗ φυτοῦ, αἱ λειτουργίαι τοῦ ὁποίου εἰσὶ κατὰ τὰ πρῶτα ἔτη περιωρισμέναι εἰς βλάστησιν μόνον. Διὰ τὴν βλάστησιν δὲ ταύτην εἶναι ἐπαρκὴς ἡ ἐκ τῆς καλλιεργείας τῆς γῆς προσγινομένη γονιμοποίησις, καὶ μάλιστα ὅταν ἡ γῆ αὕτη ἐτύγχανεν, ὡς συνήθως συμβαίνει, χέρσος καὶ ἀργὴ πρότερον. Ὅθεν ἡ .προσθήκη λιπάσματος ἐξ αὐτῆς τῆς ἀρχῆς, ἐὰν μή τι ἄλλο, ἤθελεν εἶσθαι πολυτέλεια, καὶ δαπάνη μὴ ἀναγκαία, ἐκτὸς μόνον

ἐὰν ἡ ποιότης τῆς γῆς ἦναι τοιαύτη, ὥστε νὰ καταστήσῃ αὐτὴν ἀναγκαίαν. Ἡ λίπανσις γινομένη κατὰ τὸ δεύτερον ἢ τρίτον ἔτος μετὰ τὴν ἐμφύτευσιν εἶναι λυσιτελεστέρα, οἰκονομικωτέρα, καὶ δραστικωτέρα. Ὅθεν φρονίμως ποιοῦσιν οἱ ἡμέτεροι ἐμφυτευταὶ οἵτινες τὴν χρῆσιν τοῦ λιπάσματος ἐπιφυλάσσουσι βραδύτερον, ὅτε ἡ ἄμπελος ἕνεκα τῆς ἀναπτύξεως αὐτῆς ἔχει χρείαν ἀφθονωτέρας καὶ πλουσιωτέρας τροφῆς. Ἄλλως ἡ μακρὰ πεῖρα, ἥτις εἶναι ὁ μόνος ἀσφαλὴς ὁδηγὸς ἐπὶ τοῦ προκειμένου, ἐπικυροῖ μέχρι τοῦδε τὴν ἐπικρατοῦσαν παρ' ἡμῖν μέθοδον διὰ τῶν πλήρους ἐπιτυχίας ἀποτελεσμάτων αὐτῆς.

Τὰ ἀνωτέρω, ἐννοεῖται, ἀφορῶσι τὴν ὑπὸ τοὺς συνήθεις ὅρους γινομένην ἐμφύτευσιν εἰς ἀγρούς, κατὰ πρῶτον ἐκχερσουμένους καὶ καλλιεργουμένους καὶ οἵτινες ὑποτίθεται ὅτι δὲν εἶναι ἐξηντλημένοι ἐκ προτέρας ἄλλης καλλιεργείας, ἥτις ἀπερρόφησε πᾶσαν τυχὸν ἰκμάδα ἐξ αὐτῶν καὶ κατέστησεν αὐτοὺς ἀγόνους. Εἰς τοιούτους ἀγροὺς ἄλλως ἀγόνους, πρὸ πάσης νέας καλλιεργείας, εἶναι ἐπάναγκες νὰ χορηγήσωμεν ἄφθονα λιπάσματα διὰ τῶν ὁποίων νὰ ἀποδώσωμεν αὐτοῖς τὴν ἀναγκαίαν γονιμότητα καὶ τὰ στοιχεῖα τὰ ἀπαραίτητα εἰς τὴν θρέψιν παντὸς φυτοῦ.

Ἐργασίαι μετὰ τὴν ἐμφύτευσιν. Ὀλίγον μετὰ τὸ πέρας τῆς ἐμφυτεύσεως ὁλοκλήρου τοῦ ἀγροῦ, κατὰ τὰ τέλη συνήθως τοῦ ἀπριλίου, γίνεται ἡ σκαφὴ τοῦ ἀγροῦ, κοινῶς *βάλαρος* λεγομένη. Ἀνασκάπτεται δηλαδὴ ὅλον τὸ ἔδαφος εἰς βάθος 0,40 τοὐλάχιστον, καὶ ἀναστρέφεται τὸ χῶμα, ἐξάγονται δὲ καὶ καταστρέφονται αἱ τυχὸν ἐνυπάρχουσαι ἔτι ῥίζαι ἢ χόρτα καὶ φυτά, ἢ καὶ λίθοι. Διὰ τῆς σκαφῆς ταύτης κατὰ τὴν ὁποίαν τὸ χῶμα πρέπει νὰ ἀνατρέπηται καὶ διαλύηται ὅσον οἷόν τε, κουφίζεται καὶ ζωογονεῖται ἡ γῆ διὰ τῆς ἐπιδράσεως τοῦ ἡλίου καὶ τοῦ ἀέρος εἰς τὸ πρότερον συμπαγὲς καὶ πυκνὸν ἔδαφος, τὸ ὁποῖον οὕτω γονιμοποιεῖται καὶ συντελεῖ εἰς τὴν ἐπιτυχίαν ἐν γένει τῆς ῥιζοβολίας τῶν φυτευμάτων. Ἡ σκαφὴ αὕτη γίνεται ὁμαλὴ καὶ οὐχὶ κατὰ κώνους, ὅπως ἐν τῇ σκαφῇ τῆς ἀποκαθεσταμένης ἤδη σταφιδαμπέλου.

Τινὲς ἐκτελοῦσιν ἐλαφρὰν σκαφήν, ἢ ἄροσιν τῆς γῆς καὶ πρὸ τῆς ἐμφυτεύσεως. Ἡ τοιαύτη σκαφὴ καὶ ἄροσις εἶναι ἀναγκαία βεβαίως ὅταν ὁ ἀγρὸς καλύπτηται ὑπὸ πυκνοῦ χόρτου ἢ ἄλλων ἀγρίων φυτῶν, τῶν ὁποίων ἡ καταστροφὴ ἀναγκαίως ὀφείλει νὰ προηγηθῇ πάσης ἐργασίας τῆς φυτουργήσεως. Ἡ κυρίως ὅμως σκαφή, ἡ πρὸς

γονιμοποίησιν τῆς γῆς γινομένη, ἐκτελεῖται μετὰ τὴν φυτουργίαν, καλεῖται δὲ διὰ τοῦ εἰδικοῦ ὀνόματος *βάλαρος*, πρὸς διάκρισιν τῆς διὰ *κουτρουλίων (κώνων)* σκαφῆς.

Μετὰ τὴν σκαφὴν ταύτην κατὰ τὸ τέλος τοῦ ἔαρος ἢ τὴν ἀρχὴν τοῦ θέρους ἐκτελεῖται ἓν ἢ πλειότερα σκαλίσματα ἐλαφρὰ (βαμβακόσκαλος) πρὸς καταστροφὴν τῆς αὐτοφυοῦς βλαστήσεως τοῦ ἐδάφους καὶ τελείαν ἰσοπέδωσιν αὐτοῦ. Ἡ ἐπανάληψις τῶν τοιούτων σκαλισμάτων δέον νὰ γίνηται ὁσάκις ἡ ἀνάγκη τὸ καλεῖ, ἐπιπολαίως πάντοτε καὶ ἐπιμελῶς σκαλιζομένου τοῦ ἐδάφους, πρὸς καθαρισμὸν αὐτοῦ, καθὼς προείπομεν, καὶ καταστροφὴν τῆς ἑκάστοτε βλαστήσεως τοῦ ἐν τῷ ἀγρῷ χόρτου.

Κατὰ τὴν ἐργασίαν τῶν σκαλισμάτων τούτων, ἐὰν ὁ ἀγρὸς ἦναι ἀρδεύσιμος, καὶ ἡ φυτεία προωρισμένη εἰς ἄρδευσιν, σχηματίζονται ἐπὶ τοῦ ἀγροῦ τοσαῦται πρασιαί, ὅσαι, ἀναλόγως τῆς ἐκτάσεως τοῦ κτήματος, εἰσὶν ἀναγκαῖαι διὰ τὴν διευκόλυνσιν τῆς ἀρδεύσεως καὶ τὴν ἴσην διανομὴν τοῦ ὕδατος. Ἡ ἄρδευσις μετὰ τὴν ἐμφύτευσιν, καὶ μάλιστα εἰς ξηρὰς καὶ ἀραιὰς γαίας, εἶναι χρησιμωτάτη καὶ συντελεῖ εἰς τὴν ἀσφαλεστέραν ἐπιτυχίαν τῆς φυτείας, καὶ τὴν ῥωμα-

λεωτέραν αὐτῆς ἀνάπτυξιν. Ἡ ἄρδευσις αὕτη εἶναι μάλιστα ἀναγκαία κατὰ τὴν ἐποχὴν τοῦ μεγάλου καύσωνος, ἰούνιον καὶ ἰούλιον, ὅτε ἡ θερμότης τοῦ ἡλίου προσβάλλουσα τὸ γυμνὸν ἔδαφος καταξηραίνει αὐτό. Διὰ τοῦτο καλὸν εἶναι αἱ ἀρδεύσεις αὗται νὰ ἐπαναλαμβάνωνται δὶς τοὐλάχιστον κατὰ τὸ διάστημα τοῦτο, ὅπως διατηρῆται ἡ ἀναγκαία ἐν τῇ γῇ ὑγρασία διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῶν ῥιζῶν.

Εἶναι λίαν ἐπιβλαβὲς τὸ νὰ ἀπασχολῆται ὁ ἐμφυτευθεὶς ἀγρὸς εἰς σπορὰν καὶ καλλιέργειαν ἀλλοτρίου τινὸς προϊόντος, ὡς ἀτόπως πράττουσί τινες ἐν ἀγνοίᾳ τῆς βλάβης ἣν τὸ τοιοῦτο προξενεῖ εἰς τὴν γενομένην ἐμφύτευσιν. Πᾶσα ἀλλοτρία ἐν τῷ ἀγρῷ βλάστησις θέλει ἀναπτυχθῇ καὶ ζήσει ἀναλώμασι τῶν θρεπτικῶν στοιχείων τῆς γῆς, τῶν ὁποίων οὕτως ἤθελε στερηθῇ ἡ φυτευθεῖσα ἄμπελος, καὶ κινδυνεύσει ἡ ἐπιτυχία αὐτῆς. Ἡ καλλιέργεια ἰδίως ἐνιαυσίων φυτῶν, σιτωδῶν ἢ ἄλλων, εἶναι ὀλεθρία, διότι ἐκμυζᾷ πᾶσαν ἰκμάδα τῆς γῆς καὶ καθίστησιν αὐτὴν ἄγονον, ἐνῷ συγχρόνως παρακωλύει τὴν ἐλευθέραν κυκλοφορίαν τοῦ ἀέρος, τοῦ ὁποίου ἔχει ἀπαραίτητον ἀνάγκην ἡ ἄμπελος. Ἐνῷ δαπανῶμεν εἰς καταστροφὴν τῆς ἀχρήστου καὶ αὐτο-

γονιμοποίησιν τῆς γῆς γινομένη, ἐκτελεῖται μετὰ τὴν φυτουργίαν, καλεῖται δὲ διὰ τοῦ εἰδικοῦ ὀνόματος *βάλαρος*, πρὸς διάκρισιν τῆς διὰ *κουτρουλίων (κώνων)* σκαφῆς.

Μετὰ τὴν σκαφὴν ταύτην κατὰ τὸ τέλος τοῦ ἔαρος ἢ τὴν ἀρχὴν τοῦ θέρους ἐκτέλεῖται ἓν ἢ πλειότερα σκαλίσματα ἐλαφρὰ (βαμβακόσκαλος) πρὸς καταστροφὴν τῆς αὐτοφυοῦς βλαστήσεως τοῦ ἐδάφους καὶ τελείαν ἰσοπέδωσιν αὐτοῦ. Ἡ ἐπανάληψις τῶν τοιούτων σκαλισμάτων δέον νὰ γίνηται ὁσάκις ἡ ἀνάγκη τὸ καλεῖ, ἐπιπολαίως πάντοτε καὶ ἐπιμελῶς σκαλιζομένου τοῦ ἐδάφους, πρὸς καθαρισμὸν αὐτοῦ, καθὼς προείπομεν, καὶ καταστροφὴν τῆς ἑκάστοτε βλαστήσεως τοῦ ἐν τῷ ἀγρῷ χόρτου.

Κατὰ τὴν ἐργασίαν τῶν σκαλισμάτων τούτων, ἐὰν ὁ ἀγρὸς ἦναι ἀρδεύσιμος, καὶ ἡ φυτεία προωρισμένη εἰς ἄρδευσιν, σχηματίζονται ἐπὶ τοῦ ἀγροῦ τοσαῦται πρασιαί, ὅσαι, ἀναλόγως τῆς ἐκτάσεως τοῦ κτήματος, εἰσὶν ἀναγκαῖαι διὰ τὴν διευκόλυνσιν τῆς ἀρδεύσεως καὶ τὴν ἴσην διανομὴν τοῦ ὕδατος. Ἡ ἄρδευσις μετὰ τὴν ἐμφύτευσιν, καὶ μάλιστα εἰς ξηρὰς καὶ ἀραιὰς γαίας, εἶναι χρησιμωτάτη καὶ συντελεῖ εἰς τὴν ἀσφαλεστέραν ἐπιτυχίαν τῆς φυτείας, καὶ τὴν ῥωμα-

λεωτέραν αὐτῆς ἀνάπτυξιν. Ἡ ἄρδευσις αὕτη εἶναι μάλιστα ἀναγκαία κατὰ τὴν ἐποχὴν τοῦ μεγάλου καύσωνος, ἰούνιον καὶ ἰούλιον, ὅτε ἡ θερμότης τοῦ ἡλίου προσβάλλουσα τὸ γυμνὸν ἔδαφος καταξηραίνει αὐτό. Διὰ τοῦτο καλὸν εἶναι αἱ ἀρδεύσεις αὗται νὰ ἐπαναλαμβάνωνται δὶς τοὐλάχιστον κατὰ τὸ διάστημα τοῦτο, ὅπως διατηρῆται ἡ ἀναγκαία ἐν τῇ γῇ ὑγρασία διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῶν ῥιζῶν.

Εἶναι λίαν ἐπιβλαβὲς τὸ νὰ ἀπασχολῆται ὁ ἐμφυτευθεὶς ἀγρὸς εἰς σπορὰν καὶ καλλιέργειαν ἀλλοτρίου τινὸς προϊόντος, ὡς ἀτόπως πράττουσί τινες ἐν ἀγνοίᾳ τῆς βλάβης ἣν τὸ τοιοῦτο προξενεῖ εἰς τὴν γενομένην ἐμφύτευσιν. Πᾶσα ἀλλοτρία ἐν τῷ ἀγρῷ βλάστησις θέλει ἀναπτυχθῇ καὶ ζήσει ἀναλώμασι τῶν θρεπτικῶν στοιχείων τῆς γῆς, τῶν ὁποίων οὕτως ἤθελε στερηθῇ ἡ φυτευθεῖσα ἄμπελος, καὶ κινδυνεύσει ἡ ἐπιτυχία αὐτῆς. Ἡ καλλιέργεια ἰδίως ἐνιαυσίων φυτῶν, σιτωδῶν ἢ ἄλλων, εἶναι ὀλεθρία, διότι ἐκμυζᾷ πᾶσαν ἰκμάδα τῆς γῆς καὶ καθίστησιν αὐτὴν ἄγονον, ἐνῷ συγχρόνως παρακωλύει τὴν ἐλευθέραν κυκλοφορίαν τοῦ ἀέρος, τοῦ ὁποίου ἔχει ἀπαραίτητον ἀνάγκην ἡ ἄμπελος. Ἐνῷ δαπανῶμεν εἰς καταστροφὴν τῆς ἀχρήστου καὶ αὐτο-

δράσεως τῆς ξηρασίας, ὅτε, ξηραινομένης τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς, ξηραίνονται ἐπίσης καὶ τὰ ἐπιπόλαια ταῦτα ῥιζίδια, καὶ στεροῦσιν οὕτως ἀποτόμως τὸ κλῆμα πηγῆς τινος θρέψεως, ἔστω καὶ μικρᾶς, ἐν ἐποχῇ μάλιστα καθ' ἣν ἔχει ἀνάγκην ἀφθόνου τοιαύτης.

Κατὰ τὰ τέλη δεκεμβρίου ἢ ἀρχὰς ἰανουαρίου γίνεται ἡ κάθαρσις τῆς φυτείας.

Ἡ ἄμπελος εἶχε βλαστήσει ἤδη ἐκ πλειοτέρων ὀφθαλμῶν, καὶ διὰ πλειόνων βλαστῶν. Ἐκ τῶν βλαστῶν τούτων ἐκλέγομεν τὸν ῥωμαλεώτερον, τὸν εὐθύτερον, καὶ τὸν πλησιέστερον εἰς τὴν βάσιν τοῦ κλήματος, καὶ καθαρίζομεν αὐτὸν ἐπιμελῶς ἀποκόπτοντες ἅπαντας τοὺς λοιποὺς κλάδους. Τοὺς ἀποκοπέντας κλάδους ἢ κλήματα, ἀποβάλλομεν ἐκ τοῦ ἀγροῦ, ἵνα ᾖ ἕτοιμος διὰ τὴν σκαφήν. Ἡ σκαφὴ αὕτη γίνεται ἤδη κατὰ κώνους, ὅπως ἐν τῇ ἀκμαίᾳ σταφιδαμπέλῳ, διδομένης προσοχῆς ἵνα μὴ θάπτωνται ὑπὸ τὸ χῶμα τὰ νεαρὰ κλήματα, περὶ τὰ ὁποῖα μικρὸς λάκκος πρέπει πάντοτε νὰ διατηρῆται.

Μετὰ τὴν σκαφὴν ἀκολουθεῖ ἡ βωλοκοπή, ὡς ἐν τῇ συνήθει καλλιεργείᾳ, μετὰ τὴν βωλοκοπὴν δὲ ἕτερον κατόπι σκάλισμα ἐπιπόλαιον (*βαμβακόσκαλος*) διὰ τὴν καταστροφὴν αὖθις τοῦ χόρτου.

Τὴν ἄνοιξιν ἀρχίζει ἡ βλάστησις ἐκ νέου τῆς σταφιδαμπέλου, ἀφθονωτέρα καὶ ῥωμαλεωτέρα ἤδη τῆς τοῦ προηγουμένου ἔτους.

Μετὰ τῆς ἀναπτύξεως τῆς βλαστήσεως ἀναπτύσσεται καὶ ἡ νόσος τοῦ μύκητος. Τὴν νόσον προλαμβάνομεν καὶ καταπολεμοῦμεν διὰ τοῦ θείου. Ἔχομεν λοιπὸν κατὰ τὸ ἔτος τοῦτο τὴν θείωσιν.

Ἡ θείωσις ἐν τῇ ἀνεπτυγμένῃ ἀμπέλῳ γνωρίζομεν πῶς γίνεται, ἤδη δὲ ἕνεκα τῆς μικρᾶς ἀναπτύξεως τῶν νεαρῶν βλαστῶν, αὕτη γίνεται ἐλαφροτέρα καὶ μετριωτέρα.

Οὕτω διανύει τὸ δεύτερον αὐτῆς ἔτος ἡ σταφιδάμπελος.

Κατὰ τὸ τρίτον ἔτος ἐπαναλαμβάνεται ἡ κάθαρσις καὶ κλάδευσις τοῦ ὡς πρέμνου προοριζομένου κλωνὸς εἰς τὸ ὕψος τὸ ὁποῖον ἁρμόζει νὰ δοθῇ εἰς αὐτό. Τὸ ὕψος τοῦτο πρέπει νὰ ἦναι σχετικὸν πρὸς τὴν τοποθεσίαν τοῦ κτήματος. Εἰς ὑψηλὰς καὶ εὐαέρους τοποθεσίας, τὸ ὕψος τῆς ἀμπέλου δέον νὰ μὴ ὑπερβαίνῃ τὰ 0,50 ἕως 0,60. Εἰς χαμηλὰς δὲ καὶ κοιλώδεις, ἢ εἰς ὑγρὰς γαίας καὶ μέχρις 1 μ.

Οὕτω κλαδευόμενον τὸ κλῆμα εἰς ἕνα ὀρθὸν μόνον κλῶνα, στυλοῦται καὶ προσδένεται ἐπὶ καταλλήλου στηρίγματος, στύλου, καὶ εἰσέρχε-

ται οὕτως εἰς τὴν ἡλικίαν τῆς ἥβης. Αἱ λοιπαὶ ἐργασίαι τῆς σκαφῆς καὶ βωλοκοπῆς, καὶ τοῦ ἐλαφροῦ σκαλίσματος ἔτι ἐπαναλαμβάνονται ὡς καὶ ἐν τῷ προηγουμένῳ ἔτει καθὼς καὶ ἡ θείωσις.

Ἀπὸ τοῦ τρίτου ἤδη ἔτους ἄρχεται μικρὰ καὶ σποραδικὴ ὅλως ἀσήμαντος καρποφορία εἴς τινα κλήματα.

Ἡ καρποφορία ὅμως αὕτη οὔτε κανονικὴ εἶναι, οὔτε ἔχει τὰ χαρακτηριστικὰ τοῦ τελείου καρποῦ.

Κατὰ τὸ τέταρτον ἔτος, σὺν τῇ τακτικῇ καλλιεργείᾳ, ἀπαιτεῖται πλειοτέρα προσοχὴ περὶ τὴν κάθαρσιν καὶ κλάδευσιν τῆς μορφουμένης ἤδη ἀμπέλου. Κατὰ τὴν ἐποχὴν τῶν δύο τούτων ἐργασιῶν, ἡ κάθαρσις καὶ ἡ κλάδευσις πρέπει νὰ γίνηται κατ' ἀναλογίαν τινὰ πρὸς τὴν τῆς ἀκμαίας ἀμπέλου.

Ἡ ἄμπελος ἤδη ὀρθία οὖσα σχηματίζει κεφαλήν, καὶ περὶ τὴν κεφαλὴν κλάδους. Ἅπαντες οἱ περισσοὶ κλάδοι οἱ κάτωθεν τῆς κεφαλῆς καὶ ἐκ τοῦ νεαροῦ πρέμνου φυέντες ἀποκόπτονται, ἀφίνονται δὲ ἐπὶ τῆς κεφαλῆς τοῦ πρέμνου πλάγιοι κλῶνες, οἵτινες κόπτονται ἐπίσης κατὰ τὴν κλάδευσιν μέχρι 2 ἢ 3 ὀφθαλμῶν, καὶ σχηματίζεται οὕτως ὁ λεγόμενος *σταυρὸς* ἐπὶ τοῦ κλήματος.

Κατὰ τὸ ἔτος τοῦτο ἐν γένει ἡ σταφιδάμπελος δὲν πρέπει νὰ κλαδεύηται πρὸς καρποφορίαν, ἀλλὰ πρὸς ἀνάπτυξιν καὶ ἐπίρρωσιν τῆς βλαστήσεως, ἤτοι νὰ κλαδεύηται γενναίως.

Ἡ καρποφορία ἥτις κατὰ τοῦτο τὸ ἔτος ἐκδηλοῦται γενικωτέρα, εἶναι οὐχ ἧττον μερικὴ καὶ ἀσθενὴς ἔτι, ἡ δὲ ἐκ ταύτης πρόσοδος σχεδὸν ἀσήμαντος.

Κατὰ τὸ πέμπτον ἔτος ἡ τέως φυτεία εἶναι ἤδη σταφιδάμπελος τελεία καὶ ἀκμαία. Ἡ καλλιέργεια αὐτῆς οὐδὲν ἔχει πλέον τὸ ἰδιάζον, καὶ ἀκολουθεῖ τοὺς κανόνας τῆς καλλιεργείας τῆς ἀνεπτυγμένης καὶ ἀκμαίας σταφιδαμπέλου. Ἡ κάθαρσις καὶ κλάδευσις ὀφείλει νὰ γίνηται πάντοτε μετ' ἐπιστασίας καὶ μετὰ φειδοῦς τινος ἤδη, διότι ἐξ αὐτῆς ἤδη ἐξαρτᾶται ὁ βαθμὸς τῆς καρποφορίας ἐν γένει.

Κατὰ τὸ ἔτος τοῦτο ὁ κτηματίας ἀρχίζει νὰ ἀπολαμβάνη τὴν ἀμοιβὴν τῶν κόπων καὶ δαπανῶν αὐτοῦ, ἀμοιβὴν ἥτις αὐξάνει κατ' ἔτος διὰ τῆς αὐξήσεως τῆς προσόδου αὐτοῦ. Καί τοι ἀπὸ τοῦ πέμπτου ἔτους ἡ καρποφορία ἄρχεται σχεδὸν πλήρης, οὐχ ἧττον δὲν ἔφθασεν εἰσέτι εἰς τὴν πλήρη ἀκμήν της. Κυρίως κατὰ τὸ ἕβδομον ἔτος καθίσταται τελεία καὶ ἄφθονος, ὅτε ἡ

σταφιδάμπελος ἀποκτᾷ ἤδη ὅλα τὰ συστατικὰ ἀκμαίου φυτοῦ, παράγουσα ἀφθόνους καὶ τελείους καρπούς.

Ἀπὸ τοῦ τετάρτου ἀρχομένη ἔτους σποραδικῶς καὶ ἀσθενῶς ἡ καρποφορία, προβαίνει κατ' ἔτος αὔξουσα καὶ τελειοποιουμένη μέχρι τοῦ ἑβδόμου ἔτους, ὅτε ἀφικνεῖται εἰς ἐντελῆ ἀκμὴν κατά τε τὸ ποσὸν καὶ τὸ ποιόν.

Μεταξὺ τοῦ τετάρτου καὶ πέμπτου ἔτους ἄρχεται καὶ ἡ *περιτομὴ* τῆς ἀμπέλου, ἤτοι ἡ χαραγή. Τὸ ἐπιβλαβὲς τοῦ συστήματος τούτου εἰς τὴν φυσιολογικὴν τοῦ φυτοῦ οἰκονομίαν ἐξεθέσαμεν ἐν ἐκτάσει ἐν ἄλλῳ κεφαλαίῳ (κεφ. Δ', 5, σελ. 97). Ἐνταῦθα ἐπαναλαμβάνομεν ὅτι, ἂν ἡ ἄμπελος ἀπ' ἀρχῆς μείνῃ ἀκεραία καὶ ἀνενόχλητος, ἐν τῇ φυσικῇ αὐτῆς λειτουργίᾳ τῆς καρποφορίας, ἄνευ δηλαδὴ τῆς χαραγῆς, ἥτις εἶναι πληγὴ εἰς τὸ κλῆμα, τὰ προϊόντα αὐτῆς, αἱ σταφυλαί, θὰ ὦσι μὲν ἴσως κατά τι λεπτότεραι, ἀλλὰ λεπτοτέρα, ἤτοι εὐγενεστέρα θὰ ἦναι ἐν γένει καὶ ὅλη ἡ φύσις αὐτῶν. Χρῶμα, γεῦσις, φλοιός, ἄρωμα, σύστασις, ἅπαντα θέλουσιν ὑπερέχει τῶν τῆς κεχαραγμένης ἀμπέλου. Διὰ τῆς ἐπιμελοῦς δὲ καλλιεργείας καὶ τῆς ἀφθόνου χρήσεως λιπασμάτων, καὶ αὐτὸ τὸ προσὸν τῆς μείζονος ἀφθονίας

τοῦ καρποῦ καὶ τῆς ἀναπτύξεως τῶν ῥαγῶν αὐτοῦ δύναται νὰ κατορθωθῇ, συνδυαζομένης πρὸς τοῦτο καταλλήλως καὶ τῆς κλαδεύσεως.

Εἶναι λοιπὸν προτιμότερον ὁ ἀποκαθισταίνων νέαν σταφιδάμπελον νὰ ἀποφεύγῃ τὴν χαραγήν, καὶ ἔστω βέβαιος ὅτι ἡ πρόσοδός του ἐκ τούτου οὐδόλως θέλει ἐλαττωθῇ, ἐὰν τὴν καλλιέργειαν αὐτῆς ἐκτελῇ μετὰ τῆς προσηκούσης νοημοσύνης καὶ ἐμπειρίας.

Κατὰ τὸ τρίτον ἢ τέταρτον ἔτος πρέπει νὰ λιπαίνηται διὰ κόπρου ἡ φυτεία. Τρεῖς ὀκάδες λιπάσματος τοιούτου εἰσὶν ἐπαρκεῖς. Ἡ λίπανσις αὕτη ἀναπτύσσει ἐν γένει θαυμασίως τὴν ἄμπελον, αὐξάνει δὲ καὶ τελειοποιεῖ τὴν καρποφορίαν. Ἡ λίπανσις γινομένη οὕτως ἐξ ἀρχῆς, εἶναι πολὺ χρησιμωτέρα καὶ ὁμοιάζει πρὸς τὸ καλῶς τρεφόμενον ζῷον, τὸ ὁποῖον εἶναι τόσῳ ῥωμαλεώτερον, ὅσῳ μᾶλλον ἔτυχεν ἀπὸ τῆς μικρᾶς ἡλικίας ἐπαρκοῦς καὶ ὑγιοῦς τροφῆς. Ὁ δαπανῶν διὰ τὴν τοιαύτην λίπανσιν τῆς νεαρᾶς ἀμπέλου δύναται νὰ ᾖ βέβαιος ὅτι ταχέως ἀμειφθήσεται διὰ τὴν προκαταβολὴν τῆς δαπάνης ταύτης ἔκ τε τῆς ποσότητος καὶ τῆς ποιότητος τοῦ παραχθησομένου καρποῦ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΙΒ΄.

Σύμμανα καὶ καταβολάδες.

Καθόσον ἀφορᾷ τὴν σταφιδάμελον, ἐπειδὴ ὁ καρπὸς αὐτῆς στερεῖται σπέρματος, ὁ πολλαπλασιασμὸς αὐτῆς δὲν εἶναι ἄλλως ἐφικτὸς ἢ διὰ μοσχεύματος. Ἀλλὰ καὶ τῆς κοινῆς ἀμπέλου ὁ καταλληλότερος καὶ εὐκολώτερος τρόπος τοῦ πολλαπλασιασμοῦ εἶναι, κατὰ τὰ προεκτεθέντα, ὁ διὰ μοσχευμάτων (ἢ *φυταδίων*).

Δυνάμεθα ἐν τούτοις νὰ πολλαπλασιάσωμεν τὴν ἄμπελον καὶ διὰ συμμάνων καὶ καταβολάδων. Διὰ τοῦ τρόπου τούτου μάλιστα ἐπιτυγχάνομεν συντομώτερον τὴν τελειότητα τοῦ φυτοῦ καὶ τὴν καρποφορίαν, ἀλλ' ὁ τρόπος οὗτος προϋποτίθησιν ὑπάρχουσαν ἤδη ἐν τῷ ἀγρῷ τὴν ἀνεπτυγμένην ἄμπελον, τὴν ὁποίαν πρόκειται νὰ πολλαπλασιάσωμεν.

Σύμμανον, (ἐκ τοῦ *σὺν μάνᾳ*), εἶναι ἡ ταφὴ ὁλοκλήρου ἀνεπτυγμένης ἤδη ἀμπέλου, ἐντὸς λάκκου ἐπὶ τούτῳ ὀρυσσομένου, χωρὶς νὰ ἐκριζωθῇ, καὶ ὁ σχηματισμὸς διὰ τῶν κλάδων αὐτῆς πλειόνων νέων κλημάτων, βάσις τῶν ὁποίων εἶναι ἡ αὐτὴ ῥίζα. Διὰ τοῦ τρόπου τούτου σχηματίζονται ἐκ τῆς μιᾶς ἀμπέλου δύο, τρία ἢ καὶ τέσσαρα νέα κλήματα, τὰ ὁποῖα τρεφόμενα ἤδη ἐκ τῶν ῥιζῶν τῆς μητρὸς ἀμπέλου καὶ ἐνισχυόμενα καὶ ἐκ τῶν νέων ἰδίων τὰς ὁποίας ῥίπτουσιν, ἀναπτύσσονται ταχύτατα καὶ ἀποφέρουσι καρπὸν ἀπὸ τοῦ δευτέρου ἢ τρίτου ἔτους ἀμέσως. Οὕτως ἡ παλαιὰ καὶ γεγηρακυῖα ἄμπελος ἀνανεοῦται καὶ ἀναβιοῖ διὰ πλειόνων νεαρῶν ἀμπέλων, αἵτινες ἔχουσιν ἅπασαν τὴν ἀκμὴν νέου φυτοῦ, ἔχουσι δὲ καὶ τὴν θρέψιν ἄφθονον καὶ πλεονάζουσαν ἐκ τῶν παλαιῶν ῥιζῶν τῆς μητρός των.

Ἡ ἐργασία τῆς φυτεύσεως *συμμάνων* γίνεται ὡς ἀκολούθως. Καθαρίζεται ἡ ἄμπελος ἡ μέλλουσα νὰ χρησιμεύσῃ πρὸς τοῦτο, ἀφαιρουμένων τῶν περιττῶν καὶ μικρῶν κλαδίων ἅτινά εἰσιν ἄχρηστα, διατηροῦνται δὲ ἀκέραιοι οἱ κλῶνες καὶ κλάδοι οἱ προοριζόμενοι νὰ σχηματίσωσι τὰς νέας ἀμπέλους. Ἀπὸ τῆς βάσεως τοῦ πρέμνου

σκάπτεται λάκκος στενὸς καὶ βαθὺς περὶ τὰ 0,60 μήκους ὅσον τὸ πρέμνον τὸ ὁποῖον πρόκειται νὰ περιλάβῃ, καὶ πρὸς τὴν διεύθυνσιν τὴν μᾶλλον κατάλληλον· ἀπὸ τοῦ λάκκου δὲ τούτου ὀρύσσονται ἕτεροι ἐπίσης λάκκοι ἀκτινοειδῶς, τόσοι ὅσοι εἶναι οἱ κλάδοι τοὺς ὁποίους ἔχομεν νὰ φυτεύσωμεν. Οὕτω παρασκευασθέντων τῶν λάκκων κάμπτομεν μετὰ προσοχῆς τὸ παλαιὸν πρέμνον ἐντὸς τοῦ πρώτου λάκκου καὶ διαμοιράζομεν τοὺς κλάδους αὐτοῦ ἐντὸς τῶν ἄλλων, φέρομεν δὲ καὶ ἕνα ἐξ αὐτῶν εἰς τὴν θέσιν τῆς παλαιᾶς ἀμπέλου, ἐὰν θέλωμεν νὰ ἀντικαταστήσωμεν ἀκριβῶς ἐν τῇ θέσει της ταύτην. Οὕτω θάπτομεν φυτεύοντες αὐτούς, καὶ ἀφίνοντες μικρὰν ἄκραν ἐκτὸς τοῦ ἐδάφους, ἀπαραλλάκτως ὡς ἐν τῇ κοινῇ ἐμφυτεύσει τῶν μοσχευμάτων. Κατὰ τὸν τρόπον τοῦτον τὸ ἓν κλῆμα διηρέθη καὶ ἀποκατέστησε δύο, τρία ἢ πλείονα νέα, τῶν ὁποίων ἡ ἐπιτυχία εἶναι ἀσφαλεστάτη, καθότι δὲν ἐστερήθησαν τῶν ἀρχικῶν ῥιζῶν ἐξ ὧν τρέφονται μέχρι τῆς ἰδίας ῥιζοβολίας, ἡ δὲ ἀνάπτυξις καὶ καρποφορία αὐτῶν ταχυτάτη, ἀπ' αὐτοῦ τοῦ πρώτου ἔτους ἐπερχομένη, ἐὰν οἱ φυτευθέντες κλάδοι ὦσιν ἱκανῶς ῥωμαλέοι καὶ εὔρωστοι.

Τὸ τοιοῦτον εἶδος τοῦ φυτεύματος εἶναι ἰδίως

πρόσφορον ὅταν πρόκηται νὰ ἀναπληρωθῶσι κενὰ ὑπάρχοντα ἐν τῷ ἀμπελῶνι, ἢ νὰ ἀντικατασταθῶσι γεγηρακυῖαι καὶ ἡμίξηροι ἄμπελοι, ἢ πρὸς πύκνωσιν ἀραιοῦ ἀμπελῶνος, ὅτε τὰ νέα κλήματα φυτεύονται εἰς τὰ διάμεσα τῶν στοίχων (κοινῶς *σταυρούς*).

Ἡ *καταβολὰς* εἶναι ἕτερον εἶδος συμπληρώσεως καὶ πολλαπλασιάσεως τῆς φυτείας. Ὡς ἐκ τῆς λέξεως σημαίνεται, καταβολὰς εἶναι ἡ ἐμφύτευσις κλάδου χωρὶς νὰ ἀποσπασθῇ ἀπὸ τοῦ στελέχους αὐτοῦ. Ἐκ τῆς βάσεως τοῦ πρέμνου ἀναπτύσσονται συνήθως παραφυάδες, αἵτινες πολλάκις λαμβάνουσι τεραστίαν ἀνάπτυξιν. Τὰς παραφυάδας ταύτας πρέπει νὰ διατηρῶμεν ἀνενοχλήτους ἐὰν σκοπεύωμεν νὰ μεταχειρισθῶμεν αὐτὰς ὡς καταβολάδας. Κατὰ προτίμησιν μάλιστα αὐτὰς πρέπει νὰ μεταχειριζώμεθα εἰς τοῦτο, ἀποφεύγοντες νὰ ἐμφυτεύωμεν τοὺς ἐκ τῆς κεφαλῆς καὶ τῶν κλώνων τοῦ πρέμνου φυομένους κλάδους.

Διὰ τὴν ἐμφύτευσιν αὐτῶν ὀρύσσεται λάκκος ἀπὸ τῆς βάσεως τοῦ πρέμνου πρὸς τὴν διεύθυνσιν τὴν ὁποίαν θέλομεν, καὶ καμπτόμενος ἐν αὐτῷ ὁ κλάδος φυτεύεται μετὰ προσοχῆς ὅπως μὴ ἀποσπασθῇ ἀπὸ τοῦ κορμοῦ τῆς μητρὸς ἀμπέλου. Αἱ τοιαῦται καταβολάδες ἀλανθάστως βλαστά-

νουσι καὶ ἀναπτύσσονται ταχέως, καρποφοροῦσι δὲ πληρέστατα ἀπὸ τοῦ δευτέρου ἢ τρίτου ἔτους.

Αἱ καταβολάδες μειονεκτοῦσιν ὡς πρὸς τὰ *σύμμαρα*, διότι ἐξαντλοῦσι τὴν παλαιὰν ἄμπελον ἐκ τῆς ὁποίας ἐξαρτῶνται, καὶ ἀναλώμασι τῆς ὁποίας πορίζονται τὴν ὕπαρξιν καὶ ἀνάπτυξίν των, καὶ ἀφοῦ ἀποκτήσωσιν ἔτι ἰδίας ῥίζας. Διὰ τοῦτο αἱ καταβολάδες πρέπει νὰ χαράσσωνται ἰσχυρῶς ἀπὸ τοῦ τρίτου ἔτους εἰς τὴν βάσιν, ἥτις συνδέει αὐτὰς μετὰ τοῦ κορμοῦ τῆς παλαιᾶς ἀμπέλου, καὶ κατὰ τὸ τέταρτον ἔτος, ὅτε ἀπέκτησαν ἤδη τελείας ῥίζας, νὰ ἀποχωρίζωνται ἐντελῶς ἐξ αὐτῆς.

Σκοπὸς τῶν καταβολάδων εἶναι ὁ αὐτὸς τοῦ τῶν συμμάνων, καὶ διὰ τῶν δύο δὲ τούτων μεθόδων ἐπιτυγχάνεται ἡ ἐπίσπευσις τῆς καρποφορίας, ἥτις ἄλλως ἐπέρχεται πολὺ βραδυτέρα διὰ τῆς κοινῆς φυτουργίας. Διὰ τὸν ἀνωτέρω ὅμως λόγον εἶναι προτιμοτέρα ἡ χρῆσις τῶν συμμάνων, διότι δι' αὐτῶν ἀποκτῶμεν ῥωμαλεώτερα φυτὰ καὶ ἀποφεύγομεν τὴν ἐξάντλησιν, ἥτις ζημιοῖ, ὡς εἰκός, τὴν ποιότητα τοῦ καρποῦ.

Ἐν τούτοις πρὸς πλήρωσιν τῶν ἐκ ξηράνσεως ἢ ἄλλων αἰτίων προσγινομένων ἑκάστοτε κενῶν ἐν τῷ ἀμπελῶνι, ἤθελεν εἶσθαι ἴσως προτιμό-

τερον νὰ μεταχειριζώμεθα τὰ ῥιζοφόρα μοσχεύματα, περὶ ὧν εἴπομέν τινα ἐν τοῖς πρόσθεν. Εἶναι εὔκολον εἰς πάντα κτηματίαν νὰ ἔχῃ τινὰ τοιαῦτα διετῆ φυτὰ παρεσκευασμένα ἔν τινι γωνίᾳ τοῦ κτήματός του, ἅτινα νὰ τοποθετῇ ἀκριβῶς ἐν τῇ οἰκείᾳ θέσει, ὅταν ἔχῃ ἀνάγκην πληρώσεως κενῶν. Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον δύναται νὰ τοποθετῇ ἀκριβῶς, ὅπου ἡ ἀνάγκη, τὰ νέα φυτά· θὰ ἔχῃ δὲ ἐπίσης ταχεῖαν τὴν καρποφορίαν καὶ εὔκολον τὴν κανονικὴν ἔτι μόρφωσιν τοῦ ἀμπελῶνος αὐτοῦ. Ἐκτὸς τῆς ἐκ τῶν καταβολάδων ἐξαντλήσεως, διαταράσσεται πολλάκις δι' αὐτῶν καὶ διὰ τῶν συμμάνων τὸ κανονικὸν καὶ εὐθὺ τῶν στοίχων τοῦ ἀμπελῶνος, ἕνεκα τῆς βραχύτητος τῶν φυτευομένων κλάδων καὶ τῆς θέσεως τῆς παλαιᾶς ἀμπέλου, ἡ κανονικότης δὲ αὕτη περὶ τὴν φύτευσιν εἶναι οὐσιῶδες προσὸν καλοῦ ἀμπελῶνος, οὐ μόνον ὡραϊσμοῦ χάριν, ἀλλὰ κυρίως τῆς εὐκρασίας αὐτοῦ τοῦ φυτοῦ.

Ἐκτὸς τούτου τὰ ἐκ καταβολάδος φυτά, ἐὰν κατὰ τὴν φύτευσιν δὲν δοθῇ ἡ δέουσα προσοχή, καθίστανται πολλάκις καχεκτικά, ἕνεκα τῆς ὅλως πλαγίας θέσεως τῶν ῥιζῶν αὐτῶν, αἵτινές εἰσιν ἐνίοτε ἐπιπόλαιοι, καὶ ἐπηρεάζονται ἑπομένως ἐκ τῆς ξηρασίας τοῦ ἐδάφους κατὰ τὸ θέρος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΙΓ΄.

Ἐγκεντρισμὸς ἢ ἐμβολιασμὸς τῆς ἀμπέλου.

Διὰ τοῦ ἐγκεντρισμοῦ δύναται εὐχερῶς νὰ μεταποιήσῃ τις τὴν κοινὴν ἄμπελον εἰς σταφιδάμπελον, καὶ τὴν ἄκαρπον ἢ ἐλαττωματικὴν εἰς καρποφόρον καὶ τελείαν. Ὅθεν σπουδαιότατον εἶναι νὰ γνωρίζωμεν πῶς πρέπει νὰ ἐκτελῆται ἡ ἐργασία αὕτη.

Τρεῖς εἶναι κυρίως οἱ τύποι εἰς τοὺς ὁποίους ἀνάγονται οἱ ποικίλοι τοῦ ἐγκεντρισμοῦ τρόποι. α΄.) Ὁ ἐμβολιασμὸς διὰ προσεγγίσεως ἢ συμφύσεως· β΄.) Ἐμβολιασμὸς ἢ ἐγκεντρισμὸς διὰ κλαδίου ἀποκοπέντος, καὶ γ΄.) Ἐμβολιασμὸς δι' ἀποσπασθέντος ὀφθαλμοῦ, ἢ ἐνοφθαλμισμός.

Ὁ ἐπὶ τῆς ἀμπέλου ἐν γένει εὐδοκιμῶν καὶ ἐφαρμοζόμενος εἶναι ὁ ἐγκεντρισμὸς δι' ἀποκοπέντος κλαδίου.

Ἡ κατάλληλος ἐποχὴ τοῦ ἐγκεντρισμοῦ τῆς ἀμπέλου εἶναι ἡ κατὰ τὴν ἔναρξιν τοῦ ὀργασμοῦ τῶν χυμῶν αὐτῆς, πρὸ τῆς ἐκδηλώσεως τῆς βλαστήσεως, καὶ ὀλίγον μετὰ τὴν ἐποχὴν τῆς κλαδεύσεως.

Προκειμένου νὰ ἐκτελέσωμεν τὸν ἐγκεντρισμόν, ἑτοιμάζομεν ἐγκαίρως, ἀπὸ τῆς στιγμῆς τῆς κλαδεύσεως, κλήματά τινα ἐκ τῶν καλλιτέρων εἰδῶν καὶ εὐρωστοτέρων ἀμπέλων, τὰ ὁποῖα προορίζομεν ὡς ἐμβόλια, καὶ θάπτομεν αὐτὰ ἐν τῇ γῇ μέχρι τῆς ἐποχῆς τῆς χρήσεώς των. Κατὰ τὸν φεβρουάριον ἐξάγομεν αὐτά, καὶ κόπτομεν εἰς μικρὰ τεμάχια ἔχοντα ἀνὰ δύο ἕκαστον ὀφθαλμούς, καὶ λεπτύνομεν αὐτὰ πρὸς τὴν βάσιν σφηνοειδῶς. Σύναμα ἀποκόπτομεν περὶ τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ἐδάφους τὰ πρέμνα τῶν ἀμπέλων αἱ ὁποῖαι πρόκειται νὰ ἐγκεντρισθῶσι, διὰ κοπτεροῦ μαχαιρίου ἢ πρίονος, ἐὰν ὦσιν ὀγκώδη, τὴν δὲ τομὴν λειαίνομεν διὰ τῆς κοπίδος τοῦ κλαδευτῆρος.

Ἡ τομὴ τοῦ πρέμνου γίνεται περὶ τὰ 0,05 ἢ 0,10 ἄνω τοῦ ἐδάφους, ἢ καὶ εἰς τὴν ἐπιφάνειαν αὐτὴν ἀκριβῶς· ἀλλ' ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει ἀνάγκη προηγουμένως νὰ περιλακκῶται *(ξελακκώνεται)* τὸ πρέμνον, ὅπως διευκολύνηται ἡ ἐργασία τῆς τομῆς καὶ τῆς ἐπιδέσεως τῶν ἐμ-

βολίων. Τὸ οὕτως ὁριζοντίως τετμημένον πρέμνον σχίζομεν ἐν τῷ μέσῳ κατὰ διάμετρον διὰ κοπτεροῦ ἐργαλείου μέχρι βάθους 0,05 καὶ εἰσάγοντες ξύλινόν τινα σφῆνα ἐν τῇ ῥωγμῇ, ἀποσύρομεν τὸ ἐργαλεῖον. Λαμβάνομεν τότε δύο ἐκ τῶν ἑτοιμασθέντων ἤδη ὡς ἀνωτέρω κεντραδίων, καὶ προσαρμόζομεν ἑκάτερον αὐτῶν εἰς τὰ δύο ἄκρα τῆς ῥωγμῆς, εἰς τρόπον ὥστε τὸ πελεκημένον αὐτῶν μέρος νὰ εἰσδύσῃ ὁλόκληρον ἐν τῇ ῥωγμῇ, ὁ δὲ φλοιὸς τοῦ κεντραδίου νὰ προσαρμοσθῇ ἀκριβῶς πρὸς τὸν φλοιὸν τῶν δύο χειλέων αὐτῆς. Ἐξάγομεν τότε τὸν ἐν τῷ μέσῳ σφῆνα, ὅστις χρησιμεύει ἁπλῶς πρὸς εὐκολίαν τῆς ἐργασίας μας ὅπως κρατῇ ἀνοικτὴν τὴν ῥωγμήν, καὶ περιδένομεν στερεῶς διὰ σχοίνου (*βούρλου*) τὸ ὑποκείμενον καθ' ὅλην τὴν ἔκτασιν τῆς ῥωγμῆς, χρίομεν δὲ τὴν τετμημένην ἐπιφάνειαν τοῦ πρέμνου δι' ὑγρᾶς ἀργίλλου μετὰ βοείας κόπρου μεμιγμένης. Τινὲς καλύπτουσι περιπλέον διὰ λεπτῆς γῆς τὴν ὅλην ἄμπελον μετὰ τῶν κεντραδίων, πρὸς μείζονα ἐξασφάλισιν τῆς ἐπιτυχίας αὐτῶν.

Ὁ ἐγκεντρισμὸς εἶναι οὕτω συμπεπληρωμένος, δύναται δέ τις ἀσφαλῶς νὰ ἀναμείνῃ τὴν ἐπιτυχίαν αὐτοῦ, ἥτις θέλει ἐκδηλωθῇ κατὰ τὴν

προσεχῆ βλάστησιν διὰ ῥωμαλέων ἐκ τῶν κεντραδίων βλαστῶν. Πᾶς ἄλλος τυχὸν βλαστὸς προερχόμενος ἐκ τοῦ παλαιοῦ πρέμνου πρέπει νὰ ἀποβάλληται ἐπιμελῶς, ὅπως ἅπασα ἡ βλαστικὴ δύναμις τῆς ἀμπέλου συγκεντρωθῇ εἰς τὴν βλάστησιν τοῦ ἐμβολίου.

Ἡ ἕνωσις τοῦ ἐμβολίου μετὰ τοῦ ὑποκειμένου λαμβάνει χώραν διὰ τοῦ φλοιοῦ ἀμφοτέρων, καὶ δι' αὐτοῦ διοχετεύονται οἱ χυμοὶ εἰς τὴν βλάστησιν. Ὅθεν τὸ κυριώτερον συστατικὸν πρὸς ἐπιτυχίαν τοῦ ἐμβολιασμοῦ εἶναι ἡ ἀκριβὴς συναρμολόγησις τῶν δύο φλοιῶν, τοῦ ἐμβολίου πρὸς τὸν τοῦ ὑποκειμένου.

Ὁ ἐμβολιασμὸς δέον νὰ γίνηται ἐν ἡμέρᾳ εὐδίας καὶ σχετικῆς ἠπιότητος τῆς ἀτμοσφαίρας, ὁ δὲ τοιοῦτος ἐμβολιασμὸς ὀνομάζεται ὑπὸ τῶν γεωπόνων *στεφανίτης σχιστός*.

Ἐὰν τὸ ἐγκεντριζόμενον ὑποκείμενον ᾖ σταφιδάμπελος, οὐδὲν ἔχομεν νὰ προσθέσωμεν εἰς τὴν ἐργασίαν ταύτην, περιμένοντες τὴν φυσικὴν ἀνάπτυξιν τῶν ἐμβολίων, τὰ ὁποῖα κατὰ τὸ τρίτον ἔτος θέλουσι παρέξει ἄφθονον καρπόν. Ἐὰν ὅμως τὸ ὑποκείμενον τυγχάνῃ κοινὴ ἄμπελος, τὴν ὁποίαν μεταβάλλομεν οὕτως εἰς σταφιδάμπελον, εἶναι ἀνάγκη τὸ δεύτερον ἔτος νὰ

φυτεύσωμεν (*γονατίσωμεν*) ὁλόκληρον τὸ ὑποκείμενον μετὰ τῶν ἐμβολίων ἀπαραλλάκτως ὅπως εἰς τὴν ἐργασίαν τῶν *συμμάνων*, ἐντὸς λάκκου βαθέος 0,70 τοὐλάχιστον. Οὕτω τὰ ἐμβόλια θέλουσι σχηματίσει ἰδίας ῥίζας, μεταβαλλόμενα εἰς ἀκεραίας καὶ ἀρτίας σταφιδαμπέλους, τῶν ὁποίων ἡ διάρκεια καὶ ἀνάπτυξις εἶναι ἀσφαλέστεραι. Ἡ ἐργασία αὕτη εἶναι ἀναγκαία διότι αἱ ῥίζαι τῆς κοινῆς ἀμπέλου εἰσὶν ἐπιπολαιότεραι τῶν τῆς σταφιδαμπέλου, καὶ ἑπομένως παρέχουσιν ὀλιγώτερα ἐχέγγυα εἰς τὴν θρέψιν καὶ ἀνάπτυξιν αὐτῆς.

Ἐκτὸς ὅμως τοῦ στεφανίτου σχιστοῦ ἐμβολιασμοῦ, ὅστις εἶναι ὁ κοινῶς παρ' ἡμῖν ἐν χρήσει, μεταχειρίζονται ἀλλαχοῦ ἕτερον καταλληλότερον τρόπον ἐγκεντρισμοῦ, διὰ τοῦ ὁποίου συνδυάζεται ἐπιτυχῶς ἡ διὰ μοσχεύματος φύτευσις μετὰ τοῦ ἐγκεντρισμοῦ. Ὁ τρόπος οὗτος ἀνάγεται εἰς τοὺς μικτοὺς λεγομένους ἐμβολιασμούς, καὶ ἐκτελεῖται ὡς ἀκολούθως.

Παρὰ τὸ ὑποκείμενον ὀρύσσομεν ἐπιμήκη λάκκον ἐντὸς τοῦ ὁποίου καὶ μέχρι τοῦ μέσου, κάμπτεται (*γονατίζεται*) εἷς τῶν εὐρωστοτέρων κλάδων αὐτοῦ ἀφαιρουμένων ὅλων τῶν ἐπιλοίπων.

Ἡ μέχρι τοῦ μέσου τοῦ λάκκου ἀφικνουμένη

ἄκρα τοῦ κλάδου τούτου τέμνεται ἐπὶ τὸ ἥμισυ τῆς διαμέτρου αὐτῆς κατὰ μῆκος 5 ἑκατοστομέτρων. Ἕτερος κλάδος, παρασκευασθεὶς ὡς ἐμβόλιον, τέμνεται κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον, καὶ προσδένονται ἀμφότεροι κατὰ τὴν τομὴν προσαρμοζόμενοι ἀκριβῶς. Δένονται δὲ πρῶτον διὰ πανίου τινός, καὶ ἐπὶ τούτου δι' ἰσχυροτέρου ἄλλου βρύου ἢ σχοίνου, καὶ θάπτονται ἐν τῷ λάκκῳ, ὡς ἡ καταβολάς, μένοντος ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἄκρου τοῦ ἐμβολίου, τὸ ὁποῖον πρέπει νὰ ἔχῃ τὸ ἀπαιτούμενον πρὸς τοῦτο μῆκος.

Οὕτω γίνεται ἐν τῇ γῇ ἡ σύμφυσις τῶν δύο κλάδων τοῦ ὑποκειμένου καὶ τοῦ ἐμβολίου, τὸ ὁποῖον ἐνῷ τρέφεται καὶ ἀναπτύσσεται ἐκ τῆς παλαιᾶς ἀμπέλου, ἀποκτᾷ συγχρόνως καὶ ἰδίας ῥίζας, αἵτινες ἐπιβοηθοῦσι τὴν ἀνάπτυξιν αὐτοῦ καὶ συντελοῦσιν εἰς τὴν ἀποκατάστασιν ἀρτίας καὶ αὐτοτελοῦς σταφιδαμπέλου.

Διὰ τοῦ προσφυοῦς τούτου τρόπου ἐκτελοῦνται δύο σύναμα ἐργασίαι: Ἡ διὰ μοσχεύματος ἐμφύτευσις καὶ ὁ ἐμβολιασμός. Καὶ ἡ μὲν τοιαύτη ἐμφύτευσις ἔχει τὸ πλεονέκτημα τοῦ ἐμβολιασμοῦ, δηλαδὴ τῆς ταχυτέρας ἀναπτύξεως καὶ καρποφορίας, τὸ δὲ ἐμβόλιον ἔχει τὰ πλεονεκτήματα τῆς τακτικῆς καὶ ἀρχικῆς ἐμφυτεύσεως, ἤτοι

τῆς ἀναπτύξεως ἰδίων ῥιζῶν καὶ αὐτοτελοῦς φυτοῦ. Ὁ τοιοῦτος ἐμβολιασμὸς τῆς ἀμπέλου εἶναι ἀσφαλέστατος, καὶ ὅταν μετὰ προσοχῆς ἐκτελῆται, οὐδέποτε ἀποτυγχάνει, δέον δὲ νὰ ἀφαιρῶνται ἐπιμελῶς πάντες τυχὸν οἱ βλαστοὶ οἱ φυόμενοι ἐκ τῆς παλαιᾶς ἀμπέλου. Μία ἄμπελος δύναται νὰ χρησιμεύσῃ οὕτω διὰ τῶν κλάδων της εἰς πλειόνων ὑποκειμένων ἐγκεντρισμόν, ὅπως δύναται νὰ παρέξῃ καὶ πλείονας καταβολάδας.

Ἕτερον εἶδος συνδυασμένου ἐπίσης ἐγκεντρισμοῦ εἶναι καὶ τὸ ἀκόλουθον. Παρὰ τὸ παλαιὸν πρέμνον ὅπερ πρόκειται νὰ ἐμβολιασθῇ, φυτεύομεν τακτικῶς, κατὰ τοὺς περὶ ἐμφυτεύσεως κανόνας, νέον κλῆμα τοῦ εἴδους τὸ ὁποῖον ἐπιθυμοῦμεν νὰ παραγάγωμεν. Κόπτομεν τότε τὸ πρέμνον τοῦ ὑποκειμένου κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἧττον χαμηλά, ὁδηγούμενοι εἰς τοῦτο ἐκ τοῦ μήκους τοῦ παρ' αὐτῷ ἐμφυτευθέντος μοσχεύματος· πρὸς τὸ μέρος δὲ ὅπου ἐντελέστερον δύναται νὰ ἐφαρμοσθῇ τὸ κλῆμα τοῦ μοσχεύματος πρὸς τὸ ὑποκείμενον, ἀφαιροῦμεν ἐκ τοῦ τελευταίου τούτου, ἀπὸ τῆς κορυφῆς ἀρχόμενοι, λωρίδα φλοιοῦ μέχρι μήκους 10 ἢ 12 ἑκατοστομέτρων. Ἰσόμηκες μέρος φλοιοῦ μετὰ μικροῦ μέρους ξύλου ἀφαιροῦμεν ἐπί-

σης ἀπὸ τοῦ μοσχεύματος, κάτωθεν τοῦ ἀνωτέρου αὐτοῦ ὀφθαλμοῦ. Οὕτω δὲ ἐφαρμόζομεν ἀκριβῶς, ὅσον οἷόν τε, καὶ δένομεν σφιγκτὰ αὐτὸ μετὰ τοῦ ὑποκειμένου καὶ χρίομεν διὰ κόλλης τινὸς τοῦ ἐμβολιασμοῦ, ἢ διὰ τοῦ μίγματος ὅπερ ἀνωτέρω ἀνεφέραμεν.

Μετὰ τὴν τελείαν βλάστησιν καὶ ἀνάπτυξιν τοῦ ἐμβολίου ἀποκόπτεται τὸ κάτωθεν τούτου κλῆμα τοῦ μοσχεύματος, καὶ οὕτω διὰ τῆς μεθόδου ταύτης ἀποκτῶμεν τὴν ἐμβολιασθεῖσαν ἄμπελον καὶ τὴν ἐμφυτευθεῖσαν νέαν σύναμα, ἐκ τῆς ὁποίας εἷς ἢ πλείονες ὀφθαλμοὶ ἐβλάστησαν συγχρόνως. Ἐὰν ἡ ἐμβολιασθεῖσα ἄμπελος πρόκηται νὰ ἐμφυτευθῇ ἐκ νέου ἐν τῇ γῇ, ἔχομεν ἤδη ἐν τῇ θέσει αὐτῆς ἐγκατεστημένην νέαν ἄμπελον τελείαν διὰ τοῦ ἐμφυτευθέντος, ὡς προείπομεν, μοσχεύματος.

Ἐν Γαλλίᾳ εἶναι λίαν ἐν χρήσει τὸ εἶδος τοῦτο τοῦ ἐγκεντρισμοῦ διὰ τὴν ἄμπελον, ἔχουσι δὲ καὶ ἴδιον ἐργαλεῖον ἐπὶ τούτῳ, διὰ τοῦ ὁποίου ἀφαιροῦσιν εὐθυγράμμους καὶ ἴσας τὰς λωρίδας τοῦ φλοιοῦ τῶν ὑποκειμένων καὶ τῶν ἐμβολίων, πρὸς εὐκολίαν τῆς ἐργασίας καὶ ἀσφαλεστέραν αὐτῆς ἐπιτυχίαν.

Τὸ ἐργαλεῖον τοῦτο (gonge à greffer) σμίλη

ἐγκεντρισμοῦ, ἔχει μῆκος 30 ἑκ. μετὰ τῆς λαβῆς του, ἐπὶ τῆς ὁποίας ἔχει σίδηρον περιφερὲς καταλῆγον εἰς ἀμβλὺ ἄγκιστρον, κοῖλον ἐν τῷ μεταξὺ καὶ ἔχον τὰ δύο χείλη κοπτερά, ἐν εἴδει στενῆς λεπίδος.

Παρόμοιόν τι ἐργαλεῖον, διασκευαζόμενον καταλλήλως, ἤθελεν εἶσθαι χρησιμώτατον διὰ τὴν παρ' ἡμῖν διπλῆν χαραγὴν τῆς σταφιδαμπέλου, ἥτις ἐκτελουμένη δι' ἁπλοῦ μαχαιριδίου γίνεται ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἀνώμαλος, μὴ δυναμένης τῆς χειρὸς νὰ τηρήσῃ κανονικότητα ἐπὶ τῆς ἀνωμάλου συνήθως περιφερείας τῆς ἀκμαίας σταφιδαμπέλου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΙΔʹ.

Ἀσθένειαι καὶ παθήσεις τῆς σταφιδαμπέλου.

Τὰ φυτά, πεπροικισμένα δι' ὀργάνων συντελούντων εἰς τὴν ὕπαρξιν καὶ ἀνάπτυξιν αὐτῶν, ὑπόκεινται, ὡς καὶ τὰ ζῷα, εἰς παντοίας ἀσθενείας καὶ παθήσεις, ἡ ἀκριβὴς ἐξέτασις τῶν ὁποίων ἀποτελεῖ ἴδιον κλάδον τῆς βοτανικῆς ἐπιστήμης, *τὴν φυτικὴν νοσολογίαν*.

Ἡ ἄμπελος οὐδόλως ἐξαιρεῖται τοῦ κανόνος τούτου, προσβαλλομένη καὶ αὕτη ὑπὸ διαφόρων νοσημάτων, ἅτινα κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἧττόν εἰσι καταστρεπτικὰ καὶ ἐπιβλαβῆ, καὶ τὰ ὁποῖα μαστίζουσιν οὐχ ἧττον καὶ τὴν σταφιδάμπελον, ἥτις, ὡς λεπτοφυεστέρα τῆς κοινῆς ἀμπέλου, εἶναι μᾶλλον εὐπαθὴς καὶ εὐπρόσβλητος.

Αἱ σπουδαιότεραι καὶ καταστρεπτικώτεραι ἀσθένειαι τῆς ἀμπέλου εἰσὶν αἱ ἐνδημικαὶ καὶ μεταδοτικαὶ αἱ ὁποῖαι ὁρμητικῶς ἐνσκήπτουσαι προσβάλλουσι ταὐτοχρόνως καὶ ἐν ἀκαρεῖ ὁλοκλήρους ἀμπελῶνας, καὶ ἐξαπλοῦνται τάχιστα εἰς μεγάλας ἐκτάσεις, προξενοῦσαι ἀνυπολογίστους βλάβας. Αἱ κυριώτεραι καὶ ὀλεθριώτεραι τούτων εἰσὶ τὸ *Τυκκέριον οἰδημάτιον* ἢ *ᾠΐδιον* (Oidium Tuckeri), καὶ ἡ *φυλλόξηρα* ἡ *ἐρημοῦσα* (Phylloxera vastatrix).

Ἡ πρώτη, ἡ καὶ *νόσος τῶν ἀμπέλων* εἰδικῶς καλουμένη, εἶναι ἡ παρὰ πᾶσι γνωστὴ σήμερον νόσος, τῆς ὁποίας εὑρέθη πρὸ πολλοῦ τὸ ἀντιφάρμακον, καὶ οὕτως ἐσώθη τὸ πολύτιμον τοῦτο φυτὸν ἐκ τοῦ ἀπειλήσαντος αὐτὸ παντελοῦς ὀλέθρου. Οὐχ ἧττον ἡ νόσος οὐδόλως ἐξέλιπε, καὶ ἐξακολουθεῖ καὶ σήμερον ἔτι μετὰ τῆς αὐτῆς σχεδὸν ἐντάσεως καὶ ὁρμῆς.

Ἡ δευτέρα, ἔτι φοβερωτέρα τῆς πρώτης, τῇ εὐνοίᾳ τῆς Θείας Προνοίας, εὐτυχῶς δὲν ἐπεσκέφθη ἔτι τὴν πατρίδα ἡμῶν, — καὶ εὐχόμεθα οὐδέποτε νὰ τὴν ἐπισκεφθῇ, — ἀλλ' εἰς ἄλλας χώρας ἔκαμε καὶ ἐξακολουθεῖ κάμνουσα ἀπείρους καταστροφάς.

1. *Τυκκέριος μύκης*. Ἡ *νόσος τῶν ἀμπέ-*

λων, ἢ ὁ *Τυκκέριος μύκης* (*) ἀνεφάνη ἀπὸ τοῦ 1847. Πρῶτος ὁ ἄγγλος Berkeley κατέστησε ταύτην γνωστὴν ὑπὸ τὸ ὄνομα *λεύκανσις τῶν σταφυλῶν*, ἥτις ἔλαβε κατόπι τὴν προσωνυμίαν τοῦ *Τυκκερίου μύκητος* ἐκ τοῦ φυτοκόμου Tucker ὅστις ἐξήτασεν ἀκριβέστερον αὐτήν.

Ἡ νόσος αὕτη δὲν ἐβράδυνε νὰ μεταδοθῇ εἰς ἅπασαν τὴν μεσημβρινὴν Εὐρώπην, εἰσεχώρησε δὲ καὶ εἰς τὴν Ἑλλάδα ἐκ τῆς Ἑπτανήσου, καὶ ἰδίως τῆς Ζακύνθου, μεταδοθεῖσα ἀπὸ τοῦ 1850. Τὸ ἑπόμενον ἔτος ἤτοι τῷ 1851 εἶχεν ἤδη διαδοθῇ εἰς ἅπαν τὸ κράτος, ἰσχυρότερον δὲ ἔτι τῆς ἀμπέλου προσέβαλλε τὴν ἡμετέραν σταφιδάμπελον.

Τὴν νόσον ταύτην ἅπαντες οἱ ἀμπελουργοὶ γνωρίζουσι σήμερον, οἱ πλεῖστοι δὲ ἐδοκίμασαν καὶ τὰς καταστρεπτικὰς αὐτῆς συνεπείας πρὸ τῆς εὑρέσεως τῆς διὰ τοῦ θείου θεραπείας, διὸ μάταιον ἤθελεν εἶσθαι νὰ περιγράψωμεν αὐτὴν λεπτομερῶς ἐνταῦθα.

(*) Καίτοι κυριολεκτικῶς τὸ oidium δὲν σημαίνει μύκης, νομίζομεν ὅμως ὅτι ἡ λέξις μύκης ἐξηγεῖ προσφυέστερον τὴν ἔννοιαν, ἢ ἡ γραμματικὴ μετάφρασις τοῦ ᾠϊδίου ἢ κατ' ἄλλους οἰδηματίου. Ὅθεν ἀντ' αὐτῶν θέλομεν μεταχειρισθῇ τὴν λέξιν μύκης, ἀδιαφοροῦντες διὰ τὴν κυριολεξίαν.

Πάντα τὰ τρυφερὰ μέρη τῆς ἀμπέλου προσβάλλονται ἐξ ἴσου ὑπὸ τοῦ μύκητος τούτου· βλαστοί, φύλλα, ἄνθος, καρπός, πάντα καλύπτονται ἐπὶ μᾶλλον ἢ ἧττον ὑπὸ λεπτοῦ τινος χνοὸς τεφροχρόου, γλοιώδους καὶ ἔχοντος δυσώδη ὀσμὴν εὐρῶτος (*μούχλας*). Ἡ τεφρόχρους αὕτη κόνις ἐξεταζομένη διὰ τοῦ μικροσκοπίου φαίνεται συγκειμένη ἐκ λεπτῶν νημάτων, διαφανῶν, τρυφερωτάτων, ἁπλῶν μὲν ἐν ἀρχῇ τῆς γεννήσεώς των, διακλαδιζομένων δὲ βραδύτερον, καὶ ἐχόντων διαφράγματα κατὰ διαστήματα. Ἐπὶ τῶν νημάτων τούτων φύονται ἕτερα νήματα βραχύτερα, εὐθέα, ἁπλᾶ, διαφανῆ, φέροντα τρεῖς, τέσσαρας ἢ καὶ πέντε σπόρους δίκην κομβολογίου ἐπικειμένους, πλήρεις λεπτοτάτων μορίων, ἅτινα δι' ἰσχυροῦ μικροσκοπίου φαίνονται ἀδιαλείπτως κινούμενα. Τῶν οὕτω συνδεδεμένων τούτων σπυρίων τὸν ἀριθμὸν σπανίως δύναταί τις ἀκριβῶς νὰ ἀντιληφθῇ, διότι ἐξαρθροῦνται καὶ διασπῶνται εἰς τὴν ἐλαχίστην δόνησιν τοῦ φέροντος αὐτὰ τρυφερωτάτου νήματος. Ἕνεκα τούτου ἓν μόλις σπύραγγον συνήθως φαίνεται, καὶ πολλάκις καὶ τοῦτο οὐχὶ ἐν τῇ φυσικῇ του θέσει. Τοιοῦτον εἶναι διὰ τοῦ μικροσκοπίου παρατηρούμενον τὸ *Τυκκέριον ὠΐδιον* ἢ *οἰδημάτιον*.

Ἡ ἐξέτασις τῆς νόσου ταύτης πολλὰ διήγειρε ζητήματα περὶ τῆς φύσεως καὶ τῶν ἰδιοτήτων αὐτῆς, τὰ κυριώτερα τῶν ὁποίων εἰσὶ τὰ ἑξῆς.

α΄) Ἡ νόσος αὕτη εἶναι αἰτία ἢ ἀποτέλεσμα;

Περὶ τούτου μεγάλαι ἐγένοντο συζητήσεις καὶ φιλονεικίαι. Οἱ πλεῖστοι παραδέχονται ὅτι εἶναι νόσος ἐξωτερικὴ οὐδεμίαν ἔχουσα σχέσιν μετὰ τῶν χυμῶν καὶ τῶν ἔνδοθεν τοῦ φλοιοῦ τῆς ἀμπέλου ἱστῶν, ἐνεργοῦσα δὲ μόνον ἐπὶ τῆς ἐξωτερικῆς βλαστήσεως, καὶ διὰ μόνης αὐτῆς ἐπιδρῶσα ἐμμέσως τὴν ὀργανικὴν εὐεξίαν τοῦ φυτοῦ.

Ἡ γνώμη αὕτη εἶναι ἡ ἐπικρατεστέρα, καὶ αἱ πρακτικαὶ δὲ παρατηρήσεις συνηγοροῦσιν ὑπὲρ τῆς ὀρθότητος μᾶλλον αὐτῆς.

β΄) Ἡ ἀσθένεια αὕτη εἶναι μολυσματική;

Τοῦτο ἀκριβῶς δὲν εἶναι βεβαιωμένον, διότι ἀγνοεῖται αὐτὴ αὕτη ἡ αἰτία τῆς νόσου. Τὸ ἀληθὲς εἶναι ὅτι εἶναι ἐπιδημικὴ καὶ μετὰ καταπληκτικῆς ταχύτητος ἀναπτύσσεται καὶ μεταδίδεται σχεδὸν ταὐτοχρόνως εἰς ἀπεράντους ἐκτάσεις· τοῦτο ὅμως οὐδόλως ἀποδεικνύει ὅτι ἡ νόσος αὕτη μεταδίδεται ἀπὸ τοῦ ἑνὸς εἰς τὸ ἄλλο φυτόν.

γ΄.) Εἰς τὴν ἄμπελον παρετηρήθη ὅτι αἱ λευ-

καὶ σταφυλαὶ προσβάλλονται ἰσχυρότερον καὶ κατὰ προτίμησιν τῶν ἐρυθρῶν ἢ μελαίνων, καὶ ζητεῖται ὁ λόγος τοῦ φαινομένου τούτου. Τὸ ζήτημα τοῦτο ἐγεννήθη ἐν Γαλλίᾳ ὅπου δὲν ὑπάρχει σταφιδάμπελος. Παρ' ἡμῖν ἡ πάθησις τοῦ σταφιδοκάρπου, ὅστις εἶναι μέλαινα σταφυλή, καὶ ὅστις κατ' ἐξοχὴν παθαίνεται ἐκ τῆς νόσου ταύτης, μᾶς χορηγεῖ, φρονοῦμεν, τὴν ἐξήγησιν τοῦ φαινομένου. Ἡ νόσος προσβάλλει τὴν ἄμπελον καὶ τὰς σταφυλὰς ἀναλόγως τῆς λεπτότητος ἑκάστου εἴδους. Γνωστὸν ὅτι αἱ λευκαὶ σταφυλαί εἰσι σχεδὸν πάντοτε λεπτότεραι τὸν φλοιόν, ἢ τὰ πλεῖστα τῶν μελαίνων εἴδη· πασίγνωστον δὲ ἐπίσης ὅτι ἡ σταφυλὴ τῆς σταφιδαμπέλου εἶναι ὁ λεπτοφυέστερος ἁπάντων τῶν εἰδῶν καρπός, ἐντεῦθεν δὲ ἐξηγεῖται καὶ ἡ μείζων εὐπάθειά του ἐκ τῆς νόσου.

δ'.) Τὸ *Τυκκέριον ᾠΐδιον* εἶναι μύκης ἀποκλειστικῶς ἐπὶ τῆς ἀμπέλου *φυόμενος* καὶ *ζῶν*, ἢ ἀναπτύσσεται καὶ ἐπὶ ἄλλων φυτῶν; Ἡ πεῖρα καθ' ἑκάστην ἀποδεικνύει ὅτι δὲν περιορίζεται μόνον ἐπὶ τῆς ἀμπέλου, ἀλλὰ προσβάλλει καὶ ἕτερά τινα φυτά, ἄλλα μὲν ποώδη, ἄλλα δὲ θαμνώδη, ὡς τὰς ῥοδωνιάς, καὶ ὅπου ἐπίσης ἐπιτυχῶς καταπολεμεῖται διὰ τοῦ θείου.

ε΄.) Ὁ ἐξ ἀσθενῶν σταφυλῶν οἶνος, καὶ ἐν γένει ὁ ἀσθενὴς καρπὸς τῆς ἀμπέλου ἢ τῆς σταφιδαμπέλου, μεταποιούμενος εἰς γλεῦκος, φέρει βλάβην τινὰ εἰς τοὺς ποιοῦντας χρῆσιν αὐτοῦ; Ἐν Γαλλίᾳ ὅπου ἐπισταμένως ἠρευνήθη τὸ ζήτημα τοῦτο, ἀπεφάνθησαν διὰ τοῦ θετικωτέρου τρόπου, ὅτι οὐδεμία βλαπτικὴ κατὰ τῆς ὑγιείας οὐσία ὑπάρχει ἐν τῷ γλεύκει ἢ τῷ οἴνῳ τούτῳ, καὶ ἑπομένως εἶναι ὅλως ἀθῴα ἡ χρῆσις αὐτοῦ. Συμβουλεύουσι μόνον τοὺς οἰνοποιοὺς νὰ ἀποβάλλωσι τὰς λίαν βεβλαμμένας σταφυλάς, ὅπως μὴ ἀλλοιῶται σπουδαίως ἡ ποιότης τοῦ οἴνου.

Ἡ ἀσθένεια αὕτη ἥτις ἀπὸ τῆς ἐμφανίσεώς της κατεφόβισε τοὺς ἀμπελουργούς, ὑπῆρξεν ἔτι φοβερωτέρα διὰ τοὺς σταφιδαμπελῶνας, οὓς ἐλυμαίνετο κατὰ κράτος ἐπὶ ὁλόκληρον τετραετίαν, ἤτοι ἀπὸ τοῦ 1851 μέχρι τοῦ 1855, καὶ εἶχε φέρει εἰς ἀπόγνωσιν τὴν σχετικῶς εὐπορωτέραν τάξιν τῆς παρ᾽ ἡμῖν γεωργίας, ἀπειλοῦσα τὴν καταστροφὴν καὶ ἐρήμωσιν ὁλοκλήρων καταφύτων ἐπαρχιῶν. Ἡ εὕρεσις ἐπὶ τέλους τοῦ θείου, ὡς ἀποτρεπτικοῦ κατ᾽ αὐτῆς μέσου, ἀπήλλαξεν εὐτυχῶς τοῦ ἀπειλοῦντος ἡμᾶς ὀλέθρου, καὶ ἀποκατέστησεν αὖθις θάλλουσαν πανταχοῦ τὴν ἄμπελον.

Ἡ χρῆσις τοῦ θείου εἶχε παντοιοτρόπως δοκιμασθῆ κατὰ διαφόρους συνδυασμοὺς ἐν Γαλλίᾳ ἀπὸ τῆς ἀρχῆς τῆς ἐμφανίσεως τῆς νόσου, καθὼς καὶ πλεῖστα ἄλλα θεραπευτικὰ μέσα. Ἀλλ' ἡ ὁριστικὴ ἀναγνώρισις τῆς νοσοφθόρου αὐτοῦ ἰδιότητος, μόλις κατὰ τὸ 1850 ἔτυχε γενικοῦ κύρους, διὰ τῆς ἐν Ἰταλίᾳ μετὰ πλείστης ἐπιτυχίας ἐφαρμογῆς τῆς δι' αὐτοῦ θεραπείας.

Ἀπὸ τοῦ 1854 ἤδη ἐγένοντο καὶ παρ' ἡμῖν σποραδικῶς δοκιμαὶ ἐπιτυχεῖς τῆς χρήσεως τοῦ θείου, κατὰ δὲ τὸ ἐπιὸν ἔτος ἡ χρῆσις ἐγενικεύθη, τὸ δὲ 1856 ὑπῆρξεν ἔτος πλήρους καρποφορίας, καὶ μεστὸν φαιδρῶν ἐλπίδων διὰ τὸ μέλλον πρὸς τοὺς ἀπεγνωκότας τέως ἰδιοκτήτας σταφιδαμπέλων, οἵτινες εἶδον ἐξασφαλισθεῖσαν κατὰ τοῦτο ὡραίαν καὶ ὑγιᾶ ἅπασαν τὴν ἐσοδείαν τῶν σταφιδοφόρων ἐπαρχιῶν, χάρις τῇ εὐεργετικῇ ἐνεργείᾳ τοῦ θείου.

Ἡ χρῆσις τοῦ θείου, ὡς γνωστόν, γίνεται εἰς λεπτοτάτην κόνιν διὰ τῆς ὁποίας ἐπιπάσσεται ἡ ἄμπελος ὅλη, εἰς πλείονα τοῦ ἑνὸς διαλείμματα ἀπὸ τῆς ἀναπτύξεως τῆς βλαστήσεώς της. Ἡ ἐργασία αὕτη εὐχερῶς καὶ μεθοδικῶς γίνεται παρ' ἡμῖν διὰ τοῦ θειιτῆρος, ἤτοι ἐργαλείου, τὸ

ὁποῖον διὰ τῆς πιέσεως ἐν αὐτῷ τοῦ ἀέρος ἐκπέμπεται τὸ εἰς κόνιν περιεχόμενον θεῖον, πρὸς τὴν διεύθυνσιν, καὶ κατὰ τὴν ποσότητα τὴν ὁποίαν θέλομεν.

Πρὸ τούτου μετεχειρίζοντο τὸν λεγόμενον *πιπερολόγον* — ἤτοι μικρὸν δοχεῖον περιέχον τὸ θεῖον, τοῦ ὁποίου τὸ πῶμα φέρει μικρὰς καὶ πολλὰς ὀπάς; διὰ τῶν ὁποίων ἐξέρχεται τὸ θεῖον, ὅταν ἀναστρέψωμεν τὸ δοχεῖον τοῦτο.

Ἐν τούτοις τὸ θεῖον ἀποσοβεῖ τὴν νόσον, ἐμποδίζει καὶ καταστρέφει τὴν ἀνάπτυξιν αὐτῆς, ἀλλὰ δὲν θεραπεύει αὐτήν. Ὅταν κλῆμά τι ἢ σταφυλὴ προσβληθῇ ὑπὸ τῆς νόσου, ἡ θείωσις ἐμποδίζει τὴν ἀνάπτυξιν ἐπὶ πλέον καὶ ἐπέκτασιν τῆς νόσου, ἀλλὰ τὰ στίγματα τῆς προσβολῆς της μένουσιν ἀνεξίτηλα, οὐδόλως ὑποχωροῦντα. Διὰ τοῦ θείου λοιπὸν προλαμβάνομεν τὴν ἐκδήλωσιν τῆς νόσου, ἀλλὰ δὲν θεραπεύομεν αὐτὴν ἅμα ἐκδηλωθεῖσαν. Ὅθεν ἐπὶ τούτῳ εἶναι σπουδαιότατον ἵνα ἡ θείωσις γίνηται ἐγκαίρως πάντοτε πρὶν ὑπάρξῃ ἐμφάνισίς τις τῆς νόσου, καὶ οὐδέποτε πρέπει νὰ ἀμελῶμέν αὐτὴν ἐπὶ τῇ ἰδέᾳ ὅτι δυνατὸν νὰ μὴ προσβληθῇ ὑπ' αὐτῆς ἡ ἄμπελός μας. Δύο συνήθως θειώσεις εἰσὶν ἐπαρκεῖς, ἀλλὰ τρεῖς εἰσιν ἔτι ἀσφαλέστεραι

κατὰ πάσης εἰσβολῆς τῆς νόσου. Καίτοι τεσσαρακονταετία σχεδὸν παρῆλθεν ἀπὸ τῆς πρώτης ἐμφανίσεως τῆς νόσου ταύτης, οὐχ ἧττον αὕτη ὑφίσταται ἐν πλήρει πάντοτε ἀκμῇ, προσβάλλουσα μετὰ τῆς αὐτῆς ὁρμῆς τὴν σταφιδάμπελον ἰδίως, διὸ καὶ ἡ μετ' ἐπιστασίας καὶ προσοχῆς θείωσις κατέστη ἀπαραίτητος ἐργασία τῆς κατ' ἔτος καλλιεργείας.

Ὁ σοφὸς Οὐμβόλδος πραγματευόμενος περὶ ἀσθενειῶν τῶν φυτῶν ἐν γένει, λέγει ὅτι αὗταί εἰσιν αἰώνιαι, δηλαδὴ διαρκοῦσιν ἐπὶ ὁλοκλήρους καὶ πλείονας πολλάκις αἰῶνας. Τὴν ἀλήθειαν τῆς γνώμης ταύτης μαρτυρεῖ ἡ μέχρι τοῦδε μακρὰ ἤδη διάρκεια τῆς νόσου τοῦ μύκητος, καθὼς καὶ πλεῖσται ἄλλαι πρὸ πολλοῦ ἀναφανεῖσαι καὶ διαρκοῦσαι ἀσθένειαι τῶν φυτῶν.

Ἡ νόσος αὕτη ἐπηρεάζεται σπουδαίως ἐκ τῆς καταστάσεως τῆς ἀτμοσφαίρας, τῆς φύσεως τοῦ ἐδάφους καὶ αὐτῆς τῆς τοποθεσίας τοῦ ἀμπελῶνος. Ἡ ὑγρασία τῆς ἀτμοσφαίρας ἢ τοῦ ἐδάφους ὑποβοηθοῦσι τὴν ἀνάπτυξίν της, τοὐναντίον δὲ ἡ ξηρασία ἐν γένει εἶναι δυσμενὴς εἰς αὐτήν. Βλέπομεν τῳόντι ἑκάστοτε, ὁπόταν κατὰ τὸ ἔαρ καὶ θέρος ἔχωμεν ἀφθόνους βροχὰς καὶ ὑγρὰν ἐν γένει ἀτμόσφαιραν, ἡ νόσος εὑρίσκεται εἰς ἐπίτα-

σιν, ἀπαιτοῦνται δὲ ἐπανειλημμέναι καὶ γενναῖαι θειώσεις ὅπως κατορθωθῇ ἡ καταπολέμησις αὐτῆς. Μεγαλειτέρα ἔτι παρατηρεῖται ἡ ἐπιμονὴ καὶ ἡ δύναμις αὐτῆς εἰς τὰς παχυγαίους καὶ φύσει ὑγρὰς σταφιδαμπέλους, ὡς καὶ εἰς τὰς ἐκ τῆς τοποθεσίας αὐτῶν ἧττον εὐαέρους ἢ μᾶλλον πεπυκνωμένας. Διὰ τοῦτο ἐν τοιαύτῃ περιστάσει αἱ θειώσεις πρέπει νὰ συνοδεύωνται καὶ μετὰ τῶν ἀναγκαίων ἐκφυλλίσεων, ὅπως ᾖ ἀσφαλεστέρα ἡ ἐπιτυχία τῆς θεραπείας.

Ἔν τινι γεωπονικῷ περιοδικῷ ἐν Βρυξέλλαις τοῦ 1877 (Bulletin de la Société Royale Linnéenne de Bruxelles) ἀναφέρεται νέον κατὰ τῆς νόσου φάρμακον, οὐδεμίαν ἔχον σχέσιν πρὸς τὸ θεῖον. Τὸ νέον τοῦτο εὐεργετικὸν φάρμακον εἶναι τὸ *κοινὸν μαγειρικὸν ἅλας*. Ἰδοὺ τί περὶ τούτου λέγει ὁ Ὀρφανίδης ἐν τοῖς *Γεωπονικοῖς* του (Τόμ. δ΄. φυλ. ε΄.).

«Ἡ ἀνακάλυψις αὕτη ἐγένετο τυχαίως ἐν Γαλλίᾳ παρά τινος κ. Chatot, συμβολαιογράφου ἐν τῇ πόλει Matour τοῦ Νομοῦ Saône et Loire. Ὁ συμβολαιογράφος οὗτος πρὸ πολλοῦ ἔβλεπε πασχούσας τὰς ἀναδενδράδας του, καὶ σηπομένας τὰς σταφυλάς των. Ἐνεπνεύσθη λοιπὸν ὑπὸ τῆς παραδόξου ἰδέας νὰ θέσῃ παρὰ τὴν

ῥίζαν· ἑκάστης ἀμπέλου μίαν δράκα μαγειρικοῦ ἅλατος. Ἀφοῦ ἔπραξεν οὕτως, εἶδε καταπληκτικὸν καὶ ἀνέλπιστον ἀποτέλεσμα· οἱ μὲν βλαστοὶ τῆς ἀμπέλου ἀνεπτύχθησαν ῥωμαλέως, αἱ δὲ σταφυλαὶ ἐκτὸς τῆς ἀπροσδοκήτου καὶ μεγάλης αὐτῶν πληθύος ἐγένοντο εὐρωστότεραι καὶ εὐτραφέστεραι, χωρὶς νὰ φέρωσιν οὐδ' ἐλάχιστον ἴχνος τῆς ὀλεθρίας νόσου.»

Ὁ κ. Ὀρφανίδης δὲν πιστεύει εἰς τὴν ἐπιτυχίαν τοῦ φαρμάκου τούτου, καίτοι μετ' ἐπισημότητος ἀγγελθέντος, συμβουλεύει ὅμως νὰ γίνωσι καὶ παρ' ἡμῖν πειράματα μᾶλλον περιεργείας χάριν, καθόσον καὶ ἐπιτυγχάνουσαν ἔτι τὴν θεραπείαν ταύτην, οὐδόλως θεωρεῖ προτιμοτέραν τῆς διὰ τοῦ θείου. Τὸ θεῖον, ὡς εἰδικῶς ἐλαφρότερον, ἀποβαίνει καὶ οἰκονομικώτερον, ἄλλως δὲ ἡ ἐπὶ σειρὰν ἐτῶν ἀνάμιξις ἅλατος ἐν τῇ γῇ τῆς ἀμπέλου, δύναται μετὰ καιρὸν νὰ ἐπιδράσῃ ἐφ' ὅλης τῆς οἰκονομίας αὐτῆς διὰ τῆς μεταβολῆς τῆς ποιότητος τοῦ ἐδάφους εἰς ἀλατισμένην γῆν.

Οὐχ ἧττον οὔτε ἄσκοπον οὔτε περιττὸν θεωροῦμεν νὰ ὑποβληθῇ καὶ τὸ φάρμακον τοῦτο, καὶ οἱονδήποτε ἄλλο ἀγγελλόμενον, εἰς τὸν ἔλεγχον τῆς πείρας πρὶν ὁριστικῶς καταδικασθῇ ὡς

περιττὸν καὶ ἄχρηστον. Ἐνόσῳ ἐξακολουθεῖ ἡ νόσος, πᾶσα ἀνακάλυψις δυναμένη νὰ συντελέσῃ εἴτε εἰς τὴν τελείαν ἐξαφάνισιν τῆς νόσου, εἴτε εἰς εὕρεσιν οἰκονομικωτέρων μέσων θεραπείας τῆς νῦν ἐν χρήσει διὰ τῆς θειώσεως, θέλει εἶσθαι εὐεργετικὴ καὶ σωτήριος, μέχρι τῆς ὁριστικῆς τῆς νόσου ἐκλείψεως.

2. *Φυλλόξηρα ἡ ἐρημοῦσα*. Περὶ τῆς φοβερᾶς ταύτης νόσου τῶν ἀμπέλων, καίτοι εὐτυχῶς μὴ ἐπισκεφθείσης ἡμᾶς μέχρι τοῦδε, ἀναγράφομέν τινα πρὸς πληροφορίαν τοῦ κτηματίου, ἵνα διατελῇ ἐνήμερος περὶ τὰ ἀφορῶντα ἐν γένει τὴν ἄμπελον, καὶ ἐπειδὴ μέγας ἔτι γίνεται καὶ δικαίως θόρυβος περὶ αὐτῆς ἐν τῇ Ἑσπερίᾳ, ὅπου ἀνυπολογίστους ἐπήνεγκε καὶ ἐξακολουθεῖ ἐπιφέρουσα καταστροφάς.

Τὸ ὀλέθριον τῆς νόσου ταύτης ἐξ αὐτοῦ τοῦ ὀνόματος δηλοῦται. Καταστροφὴ καὶ ἐρήμωσις εἶναι τὰ ἀποτελέσματα αὐτῆς, διὸ καὶ καταπτοεῖ ἁπάσας τὰς χώρας ὅπου ἐνέσκηψεν.

Ἀπὸ τοῦ 1865 εἰσέβαλεν ἐξ Ἀμερικῆς εἰς τὴν Εὐρώπην ἡ νόσος αὕτη, ἀναφανεῖσα εἴς τινας τῶν ἀμπελοφόρων ἐπαρχιῶν τῆς Γαλλίας, καὶ κατόπιν ἐπεκταθεῖσα κατὰ τὸ 1868 καὶ κατὰ τὰς λοιπάς, ἐπενεγκοῦσα κολοσσιαίας ζημίας.

Ἡ φυλλόξηρα εἶναι ἔντομον εἰς τὴν τάξιν τῶν ὑμενοπτέρων ἀναγόμενον, μικροτάτου μεγέθους, κιτρίνου χρώματος, τεραστίως δὲ πολλαπλασιαζόμενον ἐντὸς βραχυτάτου διαστήματος.

Προσβάλλει ἰδίως τὰς ῥίζας τοῦ φυτοῦ, διὸ καὶ ἀποβαίνει ἔτι ὀλεθριώτερον. Ἡ παρουσία δὲ αὐτοῦ ἐπὶ τῶν ῥιζῶν ἐκδηλοῦται διὰ τῶν ἑπομένων συμπτωμάτων.

Τὰ φύλλα εἰς τὴν ἀνωτέραν αὐτῶν ἐπιφάνειαν παρουσιάζουσι κηλῖδας κιτρίνας, καὶ πρὸς τὴν περιφέρειαν αὐτῶν ἰδιάζοντά τινα κυανοῦν χρωματισμόν. Τὰ φύλλα μετὰ μικρὸν μαραίνονται, καὶ μετ' ὀλίγον ἡ τελεία ξήρανσις αὐτῶν εἶναι ἄφευκτος. Τὸ πρέμνον κατὰ μικρὸν ἐξασθενίζεται, ἡ βλαστικὴ αὐτοῦ δύναμις ἐκμηδενίζεται, μετὰ τὴν ξήρανσιν τῶν φύλλων ἐπέρχεται ἡ ξήρανσις τῶν βλαστῶν, κατόπι τῶν κλημάτων, καὶ τέλος ὁλοκλήρου τῆς ἀμπέλου.

Τὸ πρῶτον χαρακτηριστικὸν τῆς ἐμφανίσεως τῆς νόσου ἐπὶ τῶν ῥιζῶν εἶναι αἱ *ἐξοιδήσεις τῶν ῥιζαρίων* αὐτῆς. Αἱ ἐξοιδήσεις αὗται παρατηροῦνται ἀμέσως ἀπὸ τοῦ πρώτου ἔτους, ὅτε οὐδὲν ἔτι ἐξωτερικὸν σημεῖον τῆς νόσου φαίνεται ἐπὶ τῆς ἀμπέλου. Ἐκ τῶν ἐξοιδήσεων τούτων, αἵτινες ἀφανίζονται κατὰ τὸ ἐπιὸν ἔτος,

αἱ μὲν ῥίζαι ἄρχονται σηπόμεναι, τὰ δὲ τριχοειδῆ καὶ τρυφερὰ αὐτῶν ἄκρα καταστρέφονται ὀλίγον κατ' ὀλίγον.

Κατὰ τὴν ἐμφάνισιν τῶν ἐξοιδήσεων εὐκόλως δύναταί τις διὰ γυμνοῦ ὀφθαλμοῦ, ἢ εὐκολώτερον διά τινος μεγεθυντικοῦ φακοῦ, νὰ παρατηρήσῃ τὴν ὕπαρξιν τοῦ ἐντόμου τῆς φυλλοξήρας, ἢ τῶν ᾠῶν αὐτῆς, διεσπαρμένων εἰς τὰ διάφορα τῶν ῥιζῶν μέρη.

Ἡ διαφθορὰ οὕτως ὀλίγον κατ' ὀλίγον τῶν ῥιζῶν ἐκ τῶν ὁποίων ζῇ καὶ ἀναπτύσσεται ἡ ἄμπελος, ἐπιφέρει ἀναποδράστως τὸν μαρασμὸν καὶ τέλος τὸν θάνατον εἰς αὐτήν.

Αἱ καταστροφαὶ τὰς ὁποίας μέχρι τοῦδε ἐπροξένησεν ἡ νόσος αὕτη ἐν Γαλλίᾳ ὑπολογίζονται εἰς 700,000 ἐκτάρια ἤτοι 7,000,000 στρέμματα, ὅπερ εἶναι τὸ τέταρτον περίπου τῆς ὅλης ἀμπελοφυτείας ἐν Γαλλίᾳ! Ἐκ τῆς ἐκτάσεως ταύτης τὸ ἥμισυ περίπου εἶναι ἐντελῶς κατεστραμμένον, τὸ δὲ ἄλλο ἥμισυ προσβεβλημένον ὑπὸ τῆς ἐπαράτου νόσου, βαδίζει πρὸς τὴν καταστροφήν. Ἡ ἀξία τῆς καταστραφείσης ἐκτάσεως ἀναβαίνει εἰς δύο δισεκατομμύρια φράγκων ἤδη, τὸ δὲ κακὸν προχωρεῖ ἀδιακόπως!

Ἀπὸ τῆς ἀρχῆς τῆς ἐμφανίσεως τῆς φυλλο-

ξήρας μέχρι σήμερον, καὶ Κυβέρνησις καὶ σωματεῖα καὶ ἰδιῶται ἐν Γαλλίᾳ μετὰ πάσης δραστηριότητος καὶ ἐπιμελείας ἐπεδίωξαν τὴν ἀνεύρεσιν θεραπευτικοῦ τινος μέσου πρὸς ἀποσόβησιν τῆς μάστιγος ταύτης τῶν ἀμπέλων, ἄπειρα δὲ καὶ σοφὰ ἐπροτάθησαν καὶ ἐδοκιμάσθησαν μέσα κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἧττον λυσιτελῆ, διὰ τῶν ὁποίων κατεπολεμήθη ἐν μέρει καὶ περιωρίσθη ἡ τεραστία τῆς νόσου πρόοδος· οὐχ ἧττον ἡ τελευταία λέξις τῆς θεραπείας δὲν ἐλέχθη εἰσέτι καὶ μένει ἐκκρεμὴς ἔτι ἡ προκηρυχθεῖσα ἀμοιβὴ τῶν 300,000 φρ. ὑπὲρ τοῦ ἐφευρέτου τῆς τελείας καὶ ὁριστικῆς θεραπείας.

Ἐν τούτοις ἐκ τῶν διαφόρων δοκιμασθέντων θεραπευτικῶν μέσων τὰ ἀσφαλέστερα καὶ δραστικώτερα ἀπεδείχθησαν μέχρι τοῦδε ὅτι εἶναι 1ον ἡ κατάκλυσις δι' ἀφθόνων ὑδάτων τῆς νοσούσης ἀμπέλου, 2ον ὁ ἔνθειος ἄνθραξ (sulfure de carbone).

Καθόσον ἀφορᾷ τὸ πρῶτον, ὅπου ἠδυνήθησαν νὰ ἐφαρμόσωσι τὴν κατάκλυσιν τῶν ἀμπέλων, τὸ ἀποτέλεσμα ὑπῆρξεν ἀσφαλὲς καὶ σωτήριον. Κατακλυζομένη ὑπὸ τοῦ ὕδατος ἐν τῇ γῇ ἐπὶ δύο μῆνας, ἡ φυλλόξηρα ἀποθνήσκει καὶ καταστρέφεται. Τὸ φάρμακον τοῦτο εἶναι ἀλάνθαστον.

Ἀτυχῶς ἡ χρῆσις αὐτοῦ ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς φύσεως μόνον, καὶ εἶναι προσιτὴ εἰς παραποτάμια μόνον μέρη, καὶ αὐτόθι ἀκόμη εἶναι ἀνέφικτος ἐὰν τὸ κατακλυσθησόμενον ἔδαφος ἦναι ὑψηλότερον τῆς τοῦ ὕδατος ἐπιφανείας.

Εἶναι περίεργον ὅτι τὸ θεραπευτικὸν τοῦτο μέσον κατὰ τῶν παθήσεων τῆς ἀμπέλου, τὸ ὁποῖον θεωρεῖται ἴσως ἀνακάλυψις νέα, καὶ ἀποδίδεται ἐν Γαλλίᾳ εἰς τὸν Louis Faucon, τοῦ Graveson (Bouches-du-Rhône), ὑπάρχει ἀνέκαθεν γνωστὸν καὶ ἐν χρήσει παρὰ τοῖς ἡμετέροις ἀμπελουργοῖς. Παρὰ χωρικῶν τοῦ δήμου Δύμης (ἐπαρχία Πατρῶν) ἠκούσαμεν πολλάκις ὅτι κατακλύζουσι τοὺς ἀμπελῶνας αὐτῶν κατὰ τὸν χειμῶνα, ὅπως προφυλάξωσι καὶ ἀπαλλάξωσιν αὐτοὺς ἐκ τῆς προσβολῆς διαφόρων ἐντόμων, καὶ ἰδίως ἀπὸ τὸ *σκαθάρι*.

Τὸ δεύτερον μέσον, ὁ *ἔνθειος ἄνθραξ*, φαίνεται ὅτι ὑπερτερεῖ ὡς ἐντομοκτόνον, ἁπάσας τὰς λοιπὰς μέχρι τοῦδε δοκιμασθείσας ὕλας καὶ σκευασίας, καὶ ἐγχεόμενος εἰς τὴν γῆν ἐπιφέρει ἀσφαλῶς τὴν καταστροφὴν τῆς φυλλοξήρας.

Ἡ *ἑταιρία τοῦ Σιδηροδρόμου ἐκ Παρισίων εἰς Λυὼν καὶ τὴν Μεσόγειον* (Compagnie du Chemin de fer de Paris à Lyon et à la Mé-

diterranée) ἵδρυσεν ἐν τοῖς περιχώροις τῆς Μασσαλίας εὐρύτατα ἐργοστάσια χημικῶν προϊόντων, ὅπου μεταξὺ ἄλλων παρασκευάζεται εἰς μέγα ποσὸν ὁ *ἔνθειος ἄνθραξ*, καὶ κατώρθωσε νὰ καταστήσῃ τὴν παραγωγὴν ταύτην ἀρκούντως οἰκονομικήν, ὅπως εὐκόλως δύνηται ἡ γεωργία νὰ ποιῆται εὐρεῖαν χρῆσιν τοῦ ῥευστοῦ τούτου. Ἡ ἑταιρία αὕτη μετὰ τοῦ ἐνθείου ἄνθρακος τὸν ὁποῖον παραδίδει εἰς χρῆσιν τοῦ κοινοῦ τῶν ἀμπελουργῶν, ἐδημοσίευσεν (1878) «Ὁδηγίας τῆς χρήσεως τοῦ φαρμάκου τούτου διὰ τὰς ἀμπέλους.» Ἐν γένει δὲ ἡ χρῆσις γίνεται δι' ἐγχύσεως αὐτοῦ ἐντὸς ὀπῶν περὶ τὸ κλῆμα ἀνοιγομένων βαθέως ἐντὸς τῆς γῆς· αἱ ἐγχύσεις πρέπει νὰ γίνωνται κατὰ διαλείμματα καὶ εἰς μικρὰς δόσεις· 30 ἕως 60 γραμμάρια ἐν ὅλῳ κατὰ τετραγωνικὸν μέτρον ἀρκοῦσι πρὸς ἀποτελεσματικὴν ἐνέργειαν, καὶ ἡ καταστροφὴ τῶν ἐντόμων τῆς φυλλοξήρας εἶναι βεβαία.

Τελευταῖον κατὰ τῆς φυλλοξήρας ἀμυντικὸν μέτρον θεωρεῖται ἡ ἀντικατάστασις τῶν παλαιῶν καὶ ἡ ἐμφύτευσις νέων φυτῶν ἀμπέλου, ἥτις δὲν ὑπόκειται εἰς τὴν προσβολὴν τῆς νόσου ταύτης. Ἡ ἄμπελος αὕτη εἶναι ἀμερικανικῆς καταγωγῆς, καὶ μέχρι τοῦδε ἀντέστη εἰς τὴν εἰσβολὴν

τῆς νόσου. Πλεῖστοι μεγάλοι κτηματίαι καταγίνονται σήμερον εἰς τὴν ἀντικατάστασιν τῆς ἐγχωρίου ἀμπέλου διὰ τῶν ἀμερικανικῶν φυτῶν, ἐλπίζοντες διὰ τοῦ μέτρου τούτου ν' ἀπαλλαχθῶσι τῆς ἐκ τῆς φυλλοξήρας μάστιγος.

Ἐν τούτοις μάταιον εἶναι νὰ ἐνδιατρίψωμεν ἐκτενέστερον ἐπὶ τοῦ θέματος τούτου, ἀφοῦ μέχρι τοῦδε εὐτυχῶς ἡ Ἑλλὰς διετέλεσεν ἀπηλλαγμένη τῆς φοβερᾶς νόσου, καὶ πιθανώτατα, ὡς εὐχόμεθα καὶ ἐλπίζομεν, θέλει διαφύγει τὴν πληγὴν ταύτην. Ἐκ τῶν δοκιμῶν τοῦ γάλλου Rochart ἀπεδείχθη ὅτι ἡ φυλλόξηρα ἀντέχει εἰς ψῦχος ὑψίστου βαθμοῦ, καὶ μᾶλλον τέρπεται εἰς ψυχρότερα κλίματα, καὶ ἰδίως φαίνεται κατὰ προτίμησιν ἐνεδήμησεν εἰς τὸ ἔδαφος τῆς Γαλλίας, ἥτις εἶναι σήμερον ἡ φωλεὰ τοῦ ἐντόμου τούτου, εἶναι δὲ ἀσήμαντοι σχεδόν, ἀπέναντι τῆς ἐν Γαλλίᾳ καταστροφῆς, αἱ ἐπιδρομαὶ εἰς τὰς ὁμόρους αὐτῇ χώρας. Ἡ περιστολὴ οὐχ ἧττον τῆς ἐπεκτάσεως αὐτῆς ὀφείλεται κατὰ μέγα ἴσως μέρος καὶ εἰς τὰ αὐστηρὰ καὶ δραστήρια μέτρα τὰ ὁποῖα οὐ μόνον ἡ Γαλλικὴ Κυβέρνησις ἔλαβε κατὰ τῆς ἐπεκτάσεως τῆς νόσου ἐν τῷ τόπῳ, ἀλλὰ καὶ ὅλαι αἱ Κυβερνήσεις τῶν ὁμόρων κρατῶν αἵτινες ἔθεσαν ἐν *βοτανικῇ καθάρσει*,

οὕτως εἰπεῖν, τὴν Γαλλίαν καὶ πᾶσαν χώραν ἐν τῇ ὁποίᾳ ἀνεφάνη καὶ ὑφίσταται ἡ νόσος.

Τὰ μέτρα ταῦτα, καὶ ἰδίως τὰ τῆς Γαλλικῆς Κυβερνήσεως, καθὼς καὶ τῆς Ἰταλικῆς, συνιστῶμεν εἰς τὴν προσοχὴν καὶ μελέτην τῶν παρ' ἡμῖν ἁρμοδίων, ὅπως μὴ βραδέως (ὃ μὴ γένοιτο) μεταμεληθῶμεν διὰ τὴν ἐντελῆ ἡμῶν ἀδράνειαν καὶ ἀμεριμνησίαν κατέναντι τόσῳ τρομερᾶς μάστιγος ἥτις ἐὰν μὴ ἐνέσκηψεν ἔτι, πλησιάζει ὅμως εἰς τὴν γειτονείαν ἡμῶν, καὶ ἀπειλεῖ χώρας οὐ μακρὰν κειμένας ἐντεῦθεν καὶ μετὰ τῶν ὁποίων διατελοῦμεν εἰς πυκνὰς σχέσεις. Τὴν μέριμναν τῆς Κυβερνήσεως ἐπὶ τοῦ ἀντικειμένου τούτου, λίαν ἀξιεπαίνως ποιῶν προεκάλεσεν ὁ παρ' ἡμῖν (ἐν Πάτραις) ἐμπορικὸς Σύλλογος «Ἑρμῆς» διὰ τῆς ἀπὸ 6 Ἰουνίου 1879 ἀναφορᾶς του πρὸς τὸ ἐπὶ τῶν ἐσωτερικῶν ὑπουργεῖον, καὶ ἐπέστησε τὴν προσοχὴν αὐτοῦ εἰς τὸν ἀπειλοῦντα ἡμᾶς κίνδυνον τῆς μεταδόσεως τῆς νόσου διὰ τῶν ἐκ τῆς Ἑσπερίας, καὶ ἰδίως ἐξ Ἰταλίας, ἀκωλύτως εἰσαγομένων παντοίων φυτῶν καὶ δένδρων, ἄνευ οὐδεμιᾶς ἐπιβλέψεως αὐτῶν. Ὁ Σύλλογος οὗτος ἐσύστησε καὶ παρεκάλεσε τὸ ὑπουργεῖον νὰ λάβῃ τὴν δέουσαν πρόνοιαν πρὸς προφύλαξιν τοῦ τόπου ἐκ τοῦ κινδύνου τούτου, ἀπαγορεῦον πρὸς

τοῖς ἄλλοις καὶ τὴν ῥηθεῖσαν εἰσαγωγήν, εὐχόμεθα δὲ ἵνα αἱ εὔλογοι παραστάσεις καὶ εὐχαὶ τοῦ συλλόγου τούτου εἰσακουσθῶσι καὶ πραγματοποιηθῶσιν ἐγκαίρως παρὰ τῶν ἁρμοδίων, οἵτινες μὴ σχόντες τὴν πρωτοβουλίαν, ὡς ὤφειλον, ἂς φιλοτιμηθῶσι τοὐλάχιστον νὰ δείξωσιν ὅτι ἀναγνωρίζουσι καὶ προθυμοποιοῦνται εἰς τὴν ἐκτέλεσιν καθήκοντος οὕτω σπουδαίου καὶ ἐπείγοντος.

Ἂν εἰς ἄλλας χώρας ἦναι τόσον ἐπιβλαβὴς καὶ καταστρεπτικὴ ἡ νόσος αὕτη, δι' ἡμᾶς ἤθελεν εἶσθαι ὀλεθρία καθόλου, καθόσον ἅπας σχεδὸν ὁ γεωργικὸς πλοῦτος τοῦ κράτους συνίσταται ἐξ ἀμπελοφυτειῶν καὶ σταφιδώνων, ἀπέναντι τῶν ὁποίων τὰ λοιπὰ ἡμῶν προϊόντα εἰσὶν ἐλαχίστης ἀξίας, ἀλλοίμονον δὲ εἰς τὴν πτωχὴν ἡμῶν πατρίδα ἐὰν πέπρωται νὰ ὑποστῇ τὴν πληγὴν τῆς φυλλοξήρας! Ἂς ἐλπίσωμεν ὅμως καὶ ἂς εὐχηθῶμεν διακαῶς ἵνα μέχρι τέλους μείνωμεν ὅλως ξένοι εἰς τὴν νόσον ταύτην (*).

(*) Ἐκ τελευταίων εἰδήσεων πληροφορούμεθα ὅτι ἡ Ἰταλία δὲν ἠδυνήθη ἐπὶ τέλους νὰ ἐμποδίσῃ τὴν ἐπιδρομὴν τῆς φυλλοξήρας ἐν τῇ χώρᾳ, τῇ τέως ἀπηλλαγμένῃ ἐκ ταύτης, οὕτω δὲ ἐνέσκηψεν αὕτη ἐν Μεδιολάνοις καὶ τοῖς περιχώροις, καὶ εἰς μεγάλην ἐμβάλλει ἀνησυχίαν καὶ φόβον καὶ Κυβέρνησιν καὶ τὴν κτηματικὴν τάξιν. Τοῦτο δὲ εἶναι τόσῳ μᾶλ-

3. Σκώληξ. Ἐκτὸς τῶν ἀνωτέρω περιγραφέντων δύο νοσημάτων τῆς ἀμπέλου, ἐκ τῶν ὁποίων εὐτυχῶς τὸ δεύτερον δὲν μᾶς ἐνδιαφέρει μέχρι τοῦδε, ἐνέσκηψεν ἕτερον ἀπό τινος κακὸν εἰς τὴν σταφιδάμπελον ἰδίως, ὁ κοινῶς *σκώληξ* λεγόμενος. Ὁ σώκληξ οὗτος ἀναφαινόμενος μετὰ τὸν σχηματισμὸν τοῦ καρποῦ, ἐμφωλεύει εἰς τὰς χλοερὰς ἔτι σταφυλάς, κατατρώγει τὰς τρυφερὰς αὐτῶν ῥᾶγας, προσβάλλει δὲ καὶ τὸν ποδίσκον τῆς σταφυλῆς καὶ ἐπιφέρει σπουδαίαν βλάβην.

Ὁ σκώληξ οὗτος, ἢ μᾶλλον *κάμπη*, ἔχει πολλὴν τὴν ὁμοιότητα πρὸς τὴν *πυραλίδα τῶν ἀμπέλων*, ἥτις εἶναι ἔντομον τῆς τάξεως τῶν λεπιδοπτέρων, αἱ νύμφαι τῶν ὁποίων ἔχουσι τὴν μορφὴν μικρᾶς κάμπης, ἀναπτύσσονται δὲ μεταμορφούμεναι εἰς χρυσαλίδας καὶ εἰς ψυχάς. Τὸ ἔντομον τοῦτο ὅταν ἀναπτυχθῇ εἶναι ἀβλαβές, ἐν καταστάσει ὅμως κάμπης καθίσταται ἐπίφο-

λον σπουδαῖον, καθόσον ἐν Ἰταλίᾳ, ὡς ἐρρέθη, εἶχον λάβει ἐγκαίρως αὐστηρότατα μέτρα κατὰ πάσης εἰσαγωγῆς φυτῶν ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ, καὶ δὴ τῆς Γαλλίας, καὶ ἐνόμιζον ἐξησφαλισμένον τὸν τόπον ἐκ τῆς μάστιγος ταύτης.

Ἡ μείζων ἤδη γειτνίασις πρὸς ἡμᾶς τῆς νόσου ταύτης ἐπιβάλλει τῇ Κυβερνήσει ἡμῶν ν' ἀφυπνισθῇ τοῦ ληθάργου καὶ σπεύσῃ νὰ λάβῃ τὰ κατάλληλα μέτρα, ἐνόσῳ εἶναι ἀκόμη καιρός.

βον εἴς τε τὴν ἄμπελον καὶ τὴν σταφιδάμπελον ἰδίως. Ἡ πυραλὶς προσβάλλει τὰ τρυφερὰ φύλλα, τοὺς βλαστοὺς καὶ τὰς σταφυλὰς ἀδιακρίτως. Ὁ σκώληξ ὅμως περιορίζεται εἰς τὰς τελευταίας ταύτας κατὰ προτίμησιν, ἀποτελῶν διαφοράν τινα τοῦ γένους, τὴν ὁποίαν οἱ ἐντομολόγοι ὀνομάζουσι Tortrix ἢ Lobesia. Τὸ θῆλυ τοῦ σκώληκος τούτου ἀποθέτει τὰ ᾠά του ἐπὶ τῶν ἀρτιπαγῶν ῥαγῶν τῆς σταφυλῆς, καὶ περιβάλλει αὐτὰ διὰ λευκῆς ἀράχνης. Ἐκ τῶν ᾠῶν τούτων γεννῶνται μικρότατοι σκώληκες, οἵτινες ζῶσι καὶ ἀναπτύσσονται τρεφόμενοι ἐκ τῶν χλοερῶν ῥαγῶν, εἰς τὰ πρῶτα δὲ ψύχη ἀποσύρονται ἵνα διαχειμάσωσι ναρκωμένοι ὑπὸ τοὺς ξηροὺς τοῦ πρέμνου φλοιούς, ἢ ἐντὸς τῶν ῥωγμῶν αὐτοῦ.

Ὅθεν δύο γενεὰς τοῦ σκώληκος τούτου ἔχομεν κατὰ τὸ διάστημα τῆς καρποφορίας. Τὴν πρώτην ἥτις παρουσιάζεται ἅμα τῇ συνδέσει τοῦ καρποῦ καὶ ἐμφωλεύουσα ἐντὸς τῶν ῥαγῶν ᾠοτοκεῖ, καὶ τὴν δευτέραν ἥτις εἶναι τὸ προϊὸν τῆς ᾠοτοκίας ταύτης, καὶ ἀναφαίνεται πλήρης κατὰ τὴν ὡρίμανσιν ἤδη τῶν σταφυλῶν. Ἀμφότεραι αἱ γενεαὶ αὗταί εἰσιν ἐπίσης φθοροποιοὶ εἰς τὰς σταφυλὰς ἐν γένει.

Ὁ σκώληξ οὗτος κατατρώγει τὸ ἐσωτερικὸν

τῶν ῥαγῶν καὶ κοιλαίνει αὐτὰς ἔτι χλοερὰς οὔσας, νύσσει ἐπίσης καὶ τρώγει τὸν τρυφερὸν ποδίσκον τῆς σταφυλῆς, καὶ κατὰ συνέπειαν ξηραίνεται αὕτη πρὶν ἔτι ὡριμάσῃ καὶ πίπτει πολλάκις, κατὰ τὴν ὡρίμανσιν δὲ ἐπίσης λυμαίνεται κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον τὰς ῥᾶγας, καὶ ἐπιφέρει πολλακις τὴν σῆψιν εἰς αὐτάς.

Ὁ ὑγρὸς καιρὸς εἶναι λίαν εὐνοϊκὸς εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ σκώληκος τούτου, καὶ ἑπομένως ὁ κίνδυνος τῆς σήψεως τότε ἀπειλεῖ σπουδαίως τὰς σταφυλάς. Ἡ σῆψις ὅμως δὲν εἶναι κυρίως ἀποτέλεσμα τοῦ σκώληκος, ὥς τινες φρονοῦσιν, ἀλλὰ μᾶλλον συντελεῖ οὗτος εἰς τὴν ἀνάπτυξιν καὶ ἐπέκτασιν αὐτῆς, μετὰ τῶν ἀτμοσφαιρικῶν καὶ φυσιολογικῶν περιστάσεων αἵτινες τὴν προκαλοῦσιν ἰδίως. Ἡ ὑγρότης τῆς ἀτμοσφαίρας, οἱ ἄφθονοι καὶ ὑδαρεῖς χυμοὶ καὶ ἡ ὑπέρμετρος πυκνότης τῶν ῥαγῶν τῶν σταφυλῶν εἰσι τὰ κύρια τῆς σήψεως αἴτια, μετ' αὐτῶν δὲ τῶν αἰτίων συμπίπτει καὶ συντελεῖ ἡ ἐμφάνισις τοῦ σκώληκος, ὅστις εὐνοεῖται καὶ ὑποστηρίζεται ὑπὸ τῶν αὐτῶν λόγων.

Ὁ σκώληξ οὗτος ἀνεφάνη κατὰ σπουδαῖον ἀριθμὸν ἐν Κορινθίᾳ κατὰ τὸ 1868 καὶ ἐπέφερεν αὐτόθι βλάβην ἐπαισθητὴν εἰς τὴν ποιότητα

ἰδίως τῆς ἐσοδείας ἕνεκα τῆς τῶν ῥαγῶν κουφώσεως. Τὸ κακὸν ὅμως τοῦτο οὐδόλως προεκάλεσε τὴν σῆψιν τότε, καὶ οὔτε καὶ τὸ ἐπιὸν ἔτος ὅτε ἐξηκολούθησε τὴν συνήθη πορείαν του.

Ὁσάκις ἐπῆλθε σῆψις, προηγήθησαν πάντοτε ἐκτάκτως ὑγροὶ καιροὶ κατὰ τὸ ἔαρ καὶ τὸ θέρος, ὡς ἐκ τῶν ὁποίων ἐπλεόναζον οἱ χυμοὶ τῆς ἀμπέλου, καὶ αἱ σταφυλαὶ ἦσαν ἐξωγκωμέναι καὶ πυκναί. Πρόσφατον τούτου πεῖραν ἔχομεν τὴν κατὰ τὸ 1877 ἐπακολουθήσασαν γενικὴν σῆψιν. Κατὰ τὸ ἔτος τοῦτο, κατὰ τὸ ὁποῖον ἡ σῆψις ἔλαβεν ὀλεθρίας πανταχοῦ διαστάσεις καὶ σπουδαίαν ἐπροξένησεν εἰς τὸν σταφιδόκαρπον βλάβην, εἶχον ἐπικρατήσει καθ' ὅλον τὸ ἔαρ καὶ αὐτὸ τὸ θέρος μέχρι τοῦ τρυγητοῦ ἔτι ἀδιάλειπτοι σχεδὸν βροχαί, καὶ ὑπέρμετρος ὑπῆρχεν ἡ ὑγρότης τῆς ἀτμοσφαίρας· ἡ ἐπιδημικὴ ἐκείνη σῆψις δὲν περιωρίσθη μόνον εἰς τὰς σταφιδαμπέλους, ἀλλὰ προσέβαλεν ἐπίσης καὶ τὰς κοινὰς ἀμπέλους καὶ τὰς ὀπώρας τῶν δένδρων, καὶ αὐτὰς τὰς τομάτας. Ἡ ἐμφάνισις τοῦ σκώληκος εἶχε παρατηρηθῆ πρὸ τῆς ἐνάρξεως τῆς σήψεως, κατ' αὐτὴν δὲ ὁ ἀριθμὸς αὐτῶν εἶχε πολλαπλασιασθῆ καὶ αἱ σηπόμεναι σταφυλαὶ ἔγεμον τοιούτων. Ἐκ τούτου ὅμως δὲν ἕπεται ὅτι ὁ παράγων

τῆς σήψεως ἦτο ὁ σκώληξ, διότι τότε ἤθελε περιορισθῆ αὕτη εἰς τὴν σταφιδάμπελον μόνον, ἐνῷ, ὡς προείπομεν, ἡ σῆψις εἶχε καταλάβει καὶ τοὺς ἄλλους ἐν γένει καρπούς. Ἀλλ' ἡ ὑπέρμετρος ὑγρασία τῆς ἀτμοσφαίρας προκαλοῦσα σῆψιν, συντελεῖ ἐπίσης εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ σκώληκος, ὁ δὲ πολλαπλασιασμὸς τοῦ ἐντόμου τούτου καὶ ἡ ἐργασία αὐτοῦ ἐπὶ τῶν σταφυλῶν προάγει ἀφ' ἑτέρου τὴν σῆψιν. Οὕτω τὸ ἓν κακὸν ὑποβοηθεῖ τὸ ἕτερον· ἡ σῆψις τοὺς σκώληκας καὶ οἱ σκώληκες τὴν σῆψιν.

Ἐκ τοῦ φυσικοῦ τούτου φαινομένου ἐπεκράτησε καὶ ἐπικρατεῖ κοινῶς ἡ ἰδέα ὅτι ἡ σῆψις εἶναι ἀποτέλεσμα τοῦ σκώληκος τούτου ἀποκλειστικῶς. Ἐκ τῶν ἐκτεθέντων τὸ τοιοῦτον ἀποδεικνύεται λανθασμένον. Ἄλλως τε ἐνθυμούμεθα πάντες ὅτι κατὰ τὸ 1877 ἡ σῆψις ἐπετάθη καὶ ἐγενικεύθη ἰδίως μετὰ τὰς ἐπανειλημμένας κατὰ τὸν τρυγητὸν βροχάς, ἐνῷ πρὸ αὐτῶν ἦτο ὅλως σποραδικὴ καὶ σχεδὸν ἀσήμαντος.

Ἐκ τούτων λοιπὸν συμπεραίνοντες λέγομεν, ὅτι ἡ σῆψις εἶναι 1ον) ἀποτέλεσμα ἰδίας παθολογικῆς τινος καταστάσεως τοῦ καρποῦ ἐξ ἀτμοσφαιρικῶν καὶ φυσιολογικῶν προκυπτούσης αἰτίων· 2ον) ὁ σκώληξ μόνον δὲν ἐπιφέρει σῆψιν

ἐὰν μὴ συμπίπτωσιν αἱ ἀνωτέρω περιστάσεις, προάγει ὅμως καὶ βοηθεῖ αὐτὴν ἐν ἐναντίᾳ περιπτώσει· καὶ 3ον) ὁ σκώληξ προάγει τὴν σῆψιν καὶ προάγεται συγχρόνως ὑπ' αὐτῆς.

Ἀπηνὴς διώκτης τοῦ σκώληκος τούτου, ὡς παντὸς ὁμοειδοῦς ἐντόμου εἶναι τὰ πτηνὰ ἐν γένει, τὰ ὁποῖα θηρεύουσιν αὐτοὺς διὰ τοὺς νεοσσούς των. Ἐν Γαλλίᾳ πολεμοῦσι καὶ καταστρέφουσι τὰ τοιαῦτα ἔντομα κατὰ τὴν ἐποχὴν τῆς διαχειμάσεώς των ὑπὸ τοὺς φλοιοὺς τῆς ἀμπέλου διὰ τοῦ ζέοντος ὕδατος ἢ τοῦ ἀτμοῦ αὐτοῦ. Παρ' ἡμῖν δὲν ἐγένετο ἔτι ἀποτελεσματική τις ἀπόπειρα πρὸς ἐξολόθρευσίν του, διότι ἴδιον τοῦ χαρακτῆρος ἡμῶν εἶναι νὰ λησμονῶμεν τὸ κακὸν ἅμα λήξῃ. Ἡ καταδίωξις λοιπὸν περιωρίσθη κατὰ τὴν ἐπίσημον παρουσίαν τοῦ ἐντόμου, ὅταν ἐμφανίζηται ἐπὶ τῶν σταφυλῶν, καὶ προσεπάθησαν νὰ τὸ ἐξοντώσωσι συλλέγοντες καὶ καταστρέφοντες αὐτό· ἀλλὰ τοῦτο δὲν ἀρκεῖ, διότι εἶναι ἀδύνατον νὰ συλλεχθῇ καὶ συλληφθῇ πανταχοῦ ἀνελλιπῶς. Οὐχ ἧττον καὶ τοῦτο εἶναι καλόν· δραστικώτερον ὅμως καὶ συντελεστικώτερον εἰς τὴν καταστροφὴν αὐτοῦ εἶναι ἡ δι' ἀτμοῦ τοῦ ὕδατος ζέσις τοῦ ξηροῦ φλοιοῦ καὶ τῶν ῥωγμῶν τοῦ κλήματος ἐν οἷς φωλεύουσιν οἱ σκώληκες οὗτοι

κατὰ τὸν χειμῶνα· οὕτω καταστρέφεται ἀμέσως ἡ πρώτη γενεά, καὶ τὸ κακὸν πολεμεῖται ἐν τῇ ῥίζῃ.

Ἡ διὰ τοῦ ἀτμοῦ ζέσις τῶν πρέμνων ἐκτελεῖται εὐκόλως δι' ἐπὶ τούτῳ ἀγγείου, τὸ ὁποῖον συνίσταται ἐξ ἑνὸς δοχείου ἐκ λευκοσιδήρου περιέχοντος τὸ ὕδωρ καὶ φέροντος ἐπὶ τοῦ καλύμματος στενὸν καὶ ἐπιμήκη σωλῆνα ὀλίγον κυρτόν, κάτωθεν δὲ συνδεομένου μεθ' ἑτέρου μικροῦ δοχείου, χρησιμεύοντος ὡς λυχνία ἐξ οἰνοπνεύματος ἢ πετρελαίου. Δι' αὐτοῦ εὐκόλως καὶ ταχέως δύναταί τις νὰ ζέσῃ ὁλόκληρον ἀμπελῶνα, καὶ καταστρέψῃ τὸν σκώληκα.

Πρὸς ἀποφυγὴν ἢ ἐλάττωσιν τοῦ κινδύνου τῆς σήψεως, εἶναι καλὸν νὰ ἐπιδιώκῃ τις τὴν ὅσον οἷόν τε ὀλιγωτέραν συγκέντρωσιν καὶ ἐπαύξησιν τῶν χυμῶν εἰς τὰς σταφυλάς, ὅπερ ἐν μέρει κατορθοῦται, ἐὰν μὴ βλαστολογήσωμεν τὴν ἄμπελον πρὸ ἢ μετὰ τὴν χαραγήν, καὶ νὰ ὑποβάλωμεν τὴν ἄμπελον εἰς ἀνάλογον καὶ εὔκολον ἀερισμὸν καὶ ἡλίασιν· ἀμφότερα ταῦτα ἐπιτυγχάνονται διὰ τῆς καταλλήλου ἐκφυλλίσεως κατὰ τὰς παραμονὰς τῆς ὡριμάνσεως τοῦ καρποῦ, ὁπόταν ἐπικρέμαται καὶ ὁ τῆς σήψεως κίνδυνος. Ἀλλὰ καὶ μεθ' ὅλα ταῦτα ἂν ἡ σῆψις ἐκδηλωθῇ ἐν τῷ

ἀμπελῶνι, ὁ ἰδιοκτήτης ὀφείλει νὰ καταγίνηται ἐπιμελῶς εἰς τὴν διὰ ψαλίδος ἀποκοπὴν καὶ ἀφαίρεσιν τοῦ προσβεβλημένου τυχὸν μέρους τῆς σταφυλῆς, ἢ καὶ ὁλοκλήρου αὐτῆς, καὶ εἰς τὴν ἐκ τοῦ ἀμπελῶνος ἀποβολὴν αὐτῶν, ἵνα οὕτω παρακωλύηται ἡ μετάδοσις καὶ ἐπέκτασις τῆς σήψεως. Ἡ σῆψις εἶναι μεταδοτική, εὐκόλως δὲ καταλαμβάνει καὶ ἐξαπλοῦται ἀπὸ τοῦ προσβληθέντος εἰς τὸ ὑγιές, καὶ ταχέως μεταβάλλει καὶ τοῦτο εἰς σεσηπός. Τὸ ἀποβάλλειν ἐκ τοῦ ἀμπελῶνος τὰς τυχὸν συλλεχθείσας σεσηπυίας σταφυλὰς εἶναι οὐσιῶδες, τὸ μὲν διότι ἀποτελοῦσι στοιχεῖον μιάσματος, τὸ δὲ διότι γέμουσι συνήθως σκωλήκων, οἵτινες δέον νὰ ἐξολοθρεύωνται.

Οἱ σκώληκες οὗτοι ἀπαντῶσι σχεδὸν πάντοτε ὀλίγοι ἐπὶ τῶν χλοερῶν ἔτι σταφυλῶν ἐν ἀρχῇ, καὶ κατόπιν αὖθις ἐπὶ τῶν ὡρίμων. Ἀλλ' ὅταν προηγήθη χειμὼν μὲν τακτικός, ψυχρὸς καὶ ξηρός, καὶ ἔαρ ἐπίσης ξηρόν, ὁ ἀριθμὸς αὐτῶν εἶναι ἐλάχιστος καὶ ἀσήμαντος, ἐξαφανίζονται δὲ αὐτομάτως κατόπιν ἅμα ἀρχίση ὁ καύσων τοῦ θέρους ἰσχυρὸς καὶ ξηρός.

4. *Ψύξις* (πάγος). — Ἡ ψύξις τὴν ὁποίαν ὑφίστανται πολλάκις οἱ τρυφεροὶ βλαστοὶ τῆς ἀμπέλου δὲν εἶναι νόσημα ἀλλὰ πάθησις προερχομένη ἐξ

ἀτμοσφαιρικοῦ λόγου. Κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ ἔαρος ἐνίοτε, ἐν τῇ νηπιότητι τῆς βλαστήσεως, ἀπότομός τις ἀτμοσφαιρικὴ ἀνωμαλία, ἔκτακτον ψῦχος, ἢ παγετῶδές τι ῥεῦμα ἀνέμου, ἐπιφέρει τὴν ψύξιν τῶν τρυφερῶν ἔτι βλαστῶν, καὶ ἐπομένως τὴν μερικὴν ἢ ὁλικὴν ξήρανσιν αὐτῶν. Ἐντεῦθεν ἡ περιπέτεια αὕτη δύναται νὰ καταστῇ λίαν ἐπικίνδυνος, διότι, ξηραινομένης τῆς βλαστήσεως, διαταράσσεται ἅπασα τοῦ φυτοῦ ἡ οἰκονομία, καὶ ἡ ἀνάπτυξις καὶ ἡ καρποφορία αὐτοῦ ὑποφέρει ἐκ τούτου. Ἡ ψύξις αὕτη ἐπέρχεται γενικωτέρα ὅταν ἡ βλάστησις εὑρεθῇ ἀρτιγενὴς καὶ ἐπομένως τρυφερωτάτη καὶ εὐπαθής. Τὰ ἀποτελέσματα τῆς ψύξεως τότε δύνανται νὰ ὦσι σπουδαῖα. Εὐτυχῶς εἰς τὸ ἡμέτερον κλίμα σπανιώτατα συμβαίνουσι τοιαῦται ἀπότομοι ἀταξίαι τῆς ἀτμοσφαίρας, καθόσον τὸ ἔαρ ἄρχεται ἀπ' αὐτοῦ τοῦ φεβρουαρίου συνήθως, καὶ κατὰ τὸν χειμῶνα ἀκόμη ἡ θερμοκρασία εἶναι ἠπία. Ἐν ἄλλαις χώραις καὶ ἰδίως ἐν Γαλλίᾳ ὁ ἐκ τῆς ψύξεως κίνδυνος εἶναι σπουδαῖος, ἀπειλῶν πολλάκις τὴν ἐσοδείαν ὁλόκληρον. Ὅπως δι' ἡμᾶς εἶναι κατὰ τὴν ἐποχὴν τῆς συγκομιδῆς τοῦ σταφιδοκάρπου σπουδαῖος ὁ ἐκ τῆς βροχῆς κίνδυνος, καὶ εἰς διάφορα καταφεύγομεν προφυλακτικὰ μέσα, οὕτως αὐτόθι ἀναγκάζονται

νὰ μεριμνῶσι πρὸς προφύλαξιν τῶν ἀμπέλων ἐκ τῆς ψύξεως ἰδίως κατὰ τὸ ἔαρ. Πρὸς τοῦτο ἐπενόησαν νὰ καλύπτωσι τὰς ἀμπέλους διὰ ψιαθίνων καλυμμάτων ὅπως προφυλάξωσιν αὐτὰς ἐκ τοῦ παγετώδους καιροῦ. Τὰ ψιάθινα ταῦτα καλύμματα περιγράφει καὶ θερμῶς συσταίνει ὁ γάλλος Ἰούλιος Guyot ἐν τῷ πρακτικωτάτῳ αὐτοῦ συγγράμματι *Περὶ καλλιεργείας τῆς Ἀμπέλου καὶ Οἰνοποιίας*. Ἡ ἐφαρμογὴ αὐτῶν ἀποτελεῖ ὁλόκληρον μέθοδον καλλιεργείας, διότι τὰ καλύμματα ταῦτα συνδυάζονται μετὰ τῆς εὐθυγράμμου φυτεύσεως, καταλλήλου στυλώσεως, καὶ τῆς μορφώσεως στοιχάδων κανονικῶν ἐπὶ σύρματος στηριζομένων. Ἐπὶ τῶν τοιούτων στοιχάδων ἁπλοῦνται τὰ ψιάθινα καλύμματα κατὰ τὸν χειμῶνα, αἴρονται δὲ μετὰ τὴν βλάστησιν, ὅταν παρέλθῃ πᾶς πλέον κίνδυνος.

Παρ' ἡμῖν ἡ γενικὴ ψύξις εἶναι σπανία, ὡς προείπομεν· οὐχ ἧττον, ἔχοντες ὑπ' ὄψιν τὸν κίνδυνον τοῦτον, καὶ σχετικῶς μάλιστα πρὸς τὴν τοποθεσίαν τοῦ κτήματος, ὀφείλομεν νὰ μὴ σπεύδωμεν ἐκτελοῦντες λίαν πρωΐμως τὴν κλάδευσιν, ἐκ τῆς ὁποίας, κατὰ τὰ προρρηθέντα, ἐξαρτᾶται ἡ πρωϊμωτέρα βλάστησις, καὶ ἑπομένως ἡ ἔκθεσις τῆς ἀμπέλου εἰς τὸν κίνδυνον τῆς ψύξεως.

Ἐκτὸς ὅμως τῆς γενικῆς ψύξεως, συμβαίνει ἐνίοτε νὰ ἐπέλθῃ μερικὴ τοιαύτη, σποραδικῶς προσβάλλουσα βλαστούς τινας ἐπὶ ὀλίγων κλημάτων, τοὺς ὁποίους καὶ ξηραίνει.

Ἡ προσβολὴ αὕτη τὴν ὁποίαν οἱ χωρικοί μας ὀνομάζουσι *φιγιό*, ὀφείλεται εἰς παγετώδη ῥεύματα ἀέρος, τὰ ὁποῖα ἐν τῇ διαβάσει αὐτῶν, εὑρίσκοντα τρυφεροὺς τοὺς βλαστούς, τοὺς ἐπηρεάζουσι καὶ ἐπέρχεται συνήθως ἡ ξήρανσίς των. Εἰς τοιοῦτόν τινα λόγον ἀπεδόθη καὶ ἡ πρὸ διετίας περίπου παρατηρηθεῖσα πάθησις ἀμπελώνων τινῶν, κατὰ τὴν περιφέρειαν τῆς ἀρκτικῆς πεδιάδος Πατρῶν (Καστελλοκάμπου) παρ' ἡμῖν, καὶ ἀλλαχόσε ἐπίσης, ὅπου σποραδικῶς παρετηρήθησαν τοιαῦται παθήσεις ἐπί τινων μόνον ἀμπέλων, καὶ ἐπ' αὐτῶν ἔτι κατὰ μέρος μόνον, ἤτοι ἐπί τινων κλάδων καὶ βραχιόνων (*ἀμολυτῶν* καὶ *κεφαλῶν*) τῆς ὅλης ἀμπέλου, ἥτις κατὰ τὰ ἄλλα μέρη εἶχεν ὑγιῶς.

Ἡ πάθησις αὕτη, ἥτις, ὡς προείπομεν, ἀπεδόθη εἰς τὸ κοινῶς *φιγιὸ* τῶν χωρικῶν, gelée blanche τῶν Γάλλων, ἤτοι παγερὰν ὁμίχλην, πολλάκις καὶ πρὸ πολλοῦ σποραδικῶς ἐλάμβανε χώραν ἔν τισιν ἰδίως ἀμπελῶσι χωρὶς νὰ παράσχῃ σπουδαίας ἀνησυχίας εἰς τοὺς κτημα-

τίας, διά τε τὸ ἀσήμαντον, ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον, καὶ κυρίως τὸ παροδικὸν τῆς βλάβης. Ἡ μερικὴ ξήρανσις κλάδου τινὸς ἐπανορθοῦται πολλάκις εἴτε διὰ νέας βλαστήσεως κατὰ τὸ αὐτὸ ἔτος, εἴτε πληρέστερον κατὰ τὸ ἐπιόν. Ἐν τούτοις ἀπό τινος, ὁ φόβος ἀφ' ἑνὸς τῆς ἐπισκέψεως τῆς φυλλοξήρας, καὶ ἀφ' ἑτέρου ἡ γενικώτερον παρατηρηθεῖσα ἐσχάτως τοιαύτη πάθησις, ἀνησύχησε σπουδαίως τοὺς ἡμετέρους κτηματίας, καὶ ἐπροκάλεσε τὴν ἀκριβεστέραν ἔρευναν τοῦ πράγματος ὑπὸ ἐπιστήμονος βοτανικοῦ, ἐπὶ τούτῳ ἐντεταλμένου ὑπὸ τῆς Κυβερνήσεως.

Ἐν Μεσολογγίῳ ἰδίως εἴς τινας ἀμπελῶνας ἡ βλάβη ἦτο σπουδαία καὶ αὐτόθι ἀπεστάλη ὑπὸ τῆς Κυβερνήσεως ὁ Κος Χελδράϊχ ἵνα ἐξετάσῃ τὰ περὶ τῆς βλάβης ταύτης.

Μετ' ἐπισταμένην ἔρευναν καὶ ἐν Μεσολογγίῳ, καὶ ἐνταῦθα, κατὰ τὴν περιφέρειαν ἰδίως τοῦ Καστελλοκάμπου, ὁ Κος Χελδράϊχ ἀπεφάνθη ὅτι ἡ παρατηρηθεῖσα μερικὴ καὶ ὁλικὴ ξήρανσις εἴς τινας ἐν Μεσολογγίῳ ἀμπελῶνας, καὶ ἰδίως εἰς τὸ εἶδος τῆς *μαυροδάφνης*, νομίζει ὅτι ὀφείλεται εἰς τὸ ἀκατάλληλον καὶ ὑγρὸν τοῦ ἐδάφους καὶ εἰς κλιματολογικὰ αἴτια, ἐν μέρει δὲ ἴσως καὶ εἰς τὴν παρουσίαν ἐντόμων τινῶν, ὡς τῶν

σκαθαρίων κλ. τὴν δὲ παρὰ τὸν Καστελλόκαμπον μερικὴν πάθησιν ἀποδίδει τὸ μὲν εἰς ἀτμοσφαιρικὰς ἀνωμαλίας τὸ δὲ εἰς τὴν ἐπίτασιν τῆς νόσου τοῦ *μύκητος*, ἐπίτασιν ὀφειλομένην ἐπίσης εἰς τὰς ἀνωμαλίας ταύτας καὶ τὴν ἀνεπαρκῆ θείωσιν. Ἐν τούτοις ὁ Κος Χελδράϊχ ἐκφέρει γνώμην μετὰ τῆς ὁποίας πληρέστατα συμφωνοῦμεν, ὅτι ἡ συνεχὴς καὶ παρατεταμένη *χαραγὴ* τῆς σταφιδαμπέλου ἐξασθενίζουσα διὰ τοῦ χρόνου τὰς ῥίζας, καὶ ἑπομένως τὴν βάσιν τῆς θρέψεως τοῦ φυτοῦ, καθίστησιν αὐτὸ λίαν εὐπαθὲς καὶ ὑποκείμενον εἰς παντοειδεῖς παθήσεις, ἐχούσας τόσῳ μᾶλλον δραστικωτέραν ἐπιρροήν, ὅσῳ ἡ ἐξασθένισις καὶ καχεξία εἶναι μεγαλείτεραι. Ἡ γνώμη αὕτη φρονοῦμεν ὅτι εἶναι ὀρθοτάτη, καὶ ὅτι ἰδίως εἰς τὴν *χαραγὴν* ὀφείλονται, ὡς κυρίαν αἰτίαν, αἱ πλεῖσται τῶν ἀπό τινων παρατηρουμένων παθήσεων τῆς σταφιδαμπέλου ἰδίως, καὶ μάλιστα ἡ τῆς ξηράνσεως, ἐκ τῆς σταφιδαμπέλου δὲ εὐκόλως μεταδίδονται καὶ εἰς τὴν κοινὴν ἄμπελον.

5. *Ἄνθραξ ἢ ἀνθρακίτις*. Ἡ νόσος αὕτη καίτοι πρὸ πολλοῦ ὑφισταμένη ἐν Γαλλίᾳ, ὑπῆρχε τέως ἄγνωστος παρ' ἡμῖν. Ἐν τούτοις κατὰ τὸ τρέχον ἔτος (1879) καὶ πάλιν ἐκ Μεσολογγίου

ἠκούσθησαν παράπονα τῶν ἰδιοκτητῶν περὶ ἐπιτάσεως τῆς ἀπὸ τοῦ παρελθόντος ἤδη παρατηρηθείσης παθήσεως τῆς ξηράνσεως, σύναμα δὲ ἡ αὐτὴ πάθησις ἐν μεγαλειτέραις διαστάσεσι παρετηρήθη καὶ εἰς τοὺς σταφιδῶνας τῆς Ἠλείας, καὶ ἐνέβαλεν ἐκ νέου εἰς ἀνησυχίας τὴν κτηματικὴν τάξιν. Ἐν Πάτραις κατὰ τὸν Καστελλόκαμπον καὶ κατὰ τὸ ἔτος τοῦτο ἐξηκολούθησαν τὰ αὐτὰ σποραδικὰ φαινόμενα τῆς μερικῆς ἀποξηράνσεως. Ἐκ τῶν ἀνησυχαστικῶν τούτων πληροφοριῶν ὁρμηθεῖσα ἡ Κυβέρνησις ἔπεμψεν αὖθις τὸν διακεκριμένον γεωπόνον Κον Π. Γεννάδιον ἵνα ἐξετάσῃ ἐπισταμένως καὶ φωτίσῃ τὸ κοινὸν περὶ τῆς ἀληθοῦς αἰτίας τῆς παρατηρουμένης ταύτης βλάβης. Ὁ Κος Γεννάδιος ἐπισκεφθεὶς τὰ διάφορα μέρη ὅπου ἐγεννήθησαν ἀνησυχίαι περὶ ἐμφανίσεως νέας τινὸς ἀγνώστου νόσου ἀποφαίνεται δι' ἐκθέσεώς του, ὅτι ἡ μὲν παρὰ τὸν Καστελλόκαμπον τῶν Πατρῶν μερικὴ ξήρανσις, εἶναι οὐδὲν πλέον ἢ ἀποτέλεσμα ψύξεως ἐκ παγερᾶς ὁμίχλης (gelée blanche), καὶ οὐδεμίαν σχέσιν ἔχει πρὸς τὴν ἐν Μεσολογγίῳ καὶ Ἠλείᾳ παρατηρηθεῖσαν πάθησιν. Τὴν γενικωτέραν αὐτόθι ξήρανσιν, καθὼς καὶ εἰς Ναυπακτίαν ἐπίσης, ὁ Κος Γεννάδιος ἀποδίδει εἰς νέαν νόσον τὴν *ἀνθρακίτιδα* ἢ *ἄνθρακα*.

Ἰδοὺ ἡ περὶ τούτου ἔκθεσις τοῦ κ. Γενναδίου, αὐτολεξεὶ δημοσιευθεῖσα ἀπὸ 6 Ἰουνίου 1879.

« Κύριε ὑπουργέ. Τῇ Ὑμετέρᾳ διαταγῇ μεταβὰς εἰς Μεσολόγγιον ἐξήτασα μετὰ προσοχῆς τὰς πρὸ πενταετίας πασχούσας ἀμπέλους τῆς Αἰτωλίας, ἐπισκεφθεὶς πρὸς τοῦτο καὶ τοὺς ἀμπελῶνας τοῦ Αἰτωλικοῦ καὶ τῆς Ναυπάκτου. Κατὰ τὴν ἐν Μεσολογγίῳ διαμονήν μου διετάχθην νὰ μεταβῶ καὶ εἰς Πάτρας, ἵνα ἐπιθεωρήσω τὴν ὑγιεινὴν κατάστασιν τῶν ἀμπελώνων τῶν κειμένων εἰς τὴν θέσιν Καστελλόκαμπον. Τέλος ἐν Πάτραις ἔλαβον καὶ νεωτέραν Ὑμῶν διαταγὴν νὰ ἐπισκεφθῶ τοὺς ἀμπελῶνας Πύργου.

Καὶ τοὺς μὲν ἀμπελῶνας τῆς παρὰ τὰς Πάτρας θέσεως Καστελλόκαμπον (*) ἐπισκεφθεὶς μετὰ τῶν ἰδιοκτητῶν ΚΚ. Παναγοπούλου, Χαιρέτη καὶ Συρογιαννοπούλου εὗρον ἐν γένει εἰς ἀρίστην κατάστασιν. Μόνον ἀμπέλους τινὰς σποράδην παρετήρησα προσβεβλημένας ὑπὸ τοῦ λευκοπάγου gelée blanche ὅστις, ὡς πάντες οἱ τῶν πέριξ ἀμπελουργοὶ μαρτυροῦσι, δὲν εἶναι πρωτοφανὴς ἐνταῦθα. Καὶ τὰ μὲν μέσα πρὸς πρόληψιν τοῦ κακοῦ εἶναι πολλά, πλὴν πάντα ἢ δὲν ἄγουσιν, ὡς ἐπὶ τὸ πολύ, εἰς τέλειον ἀποτέλεσμα, ἢ εἶναι δυσεφάρμοστα καὶ πολυδάπανα. Τὸ ἁπλούστερον, συμφερώτερον, καὶ ἀποτελεσματικώτερον τούτων εἶναι τὸ ἑξῆς. Κατὰ τὰς ψυχροτέρας πρωΐας τῆς ἀνοίξεως πολὺ πρὸ τῆς ἀνατολῆς τοῦ ἡλίου, ἐργάτης διερχόμενος τὸν συνήθως ὑπὸ τοῦ λευκοπάγου προσβαλλόμενον ἀμπελῶνα, σείει διὰ ῥάβδου ἁπάσας τὰς ἀμπέλους ἵνα κα-

(*) Εἶναι ὅλοι σχεδὸν σταφιδαμπελῶνες αὐτόθι, παράγουσι δὲ τὴν ἀρίστην ποιότητα σταφιδοκάρπου Πατρῶν.

ταρρεύσῃ ἡ ἐπ' αὐτῶν ἐπικαθημένη δρόσος, καὶ οὕτω προληφθῇ ἡ διὰ τῆς ἀποκρυσταλλώσεως αὐτῆς καῦσις τῶν τρυφερῶν μερῶν τοῦ φυτοῦ. Πρὸς θεραπείαν δὲ τῶν ὑπὸ τοῦ λευκοπάγου προσβεβλημένων ἀμπέλων συμβουλεύουσι τὴν ἀμέσως ἀποκοπὴν τῶν προσβληθέντων μερῶν, ἵνα οὕτω προληφθῇ ἡ εἰς τὰ ὑγιᾶ μέρη μετάδοσις τοῦ κακοῦ, καὶ ἵνα ἡ ἄμπελος ἀναδώσῃ ἐνωρὶς νέους βλαστοὺς δυναμένους νὰ χρησιμοποιηθῶσι τὸ ἑπόμενον ἔτος ὡς βλαστοφόροι βραχίονες (ἀπολυταὶ ἢ κεφαλαί).

Ἐκτὸς τῶν ὑπὸ τοῦ λευκοπάγου προσβεβλημένων ἀμπέλων, παρετήρησα ἐν Πάτραις καὶ ἀλλαχοῦ τινὰς προσβεβλημένας εἰς τὰς ῥίζας ὑπὸ τῶν σκωλήκων κατὰ πᾶσαν πιθανότητα τῶν μηλολονθῶν (ἐντόμων κολεοπτέρων). Τὰ ἔντομα ταῦτα ἅπαξ πληθυνόμενα εἴς τινα ἀγρὸν δυσκόλως ἐξαλείφονται. Ἐν τούτοις τινὲς λέγουσιν ὅτι μετ' ἐπιτυχίας μετεχειρίσθησαν πρὸς καταστροφὴν αὐτῶν τὴν τῶν ξύλων καὶ ξυλανθράκων τέφραν. Κατὰ τὴν ἐποχὴν τῆς ἀνασκαφῆς (ξελακκώματος) θέτουσιν ἀνὰ μίαν ὀκᾶν τέφρας παρὰ τὸν κορμὸν ἑκάστης ἀμπέλου καὶ εἰς βάθος 15 ἕως 20 ἑκατοστῶν, ἀναλόγως τοῦ βάθους τῆς ἐμφυτεύσεως, ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς. Οὐδεὶς φόβος ὑπάρχει νὰ πάθῃ τι ἡ ἄμπελος ἐκ τῆς τέφρας. Ἀπ' ἐναντίας αὕτη θὰ χρησιμεύσῃ καὶ ὡς ἄριστον λίπασμα.

Καὶ ταῦτα μὲν ὡς πρὸς τὰς ἐν Καστελλοκάμπῳ παρατηρηθείσας καχεκτικὰς ἢ ἀπεξηραμένας ἀμπέλους. Ὡς πρὸς δὲ τοὺς ἐν Αἰτωλίᾳ καὶ Ἠλείᾳ προσβεβλημένους ἀμπελῶνας, ἐκ τῶν πληροφοριῶν ἃς πανταχόθεν ἔλαβον καὶ ἐκ τῶν ἰδίων μου πολλῶν καὶ λεπτομερῶν παρατηρήσεων, ἐξάγεται ὅτι ἔπαθον ὑπὸ μιᾶς καὶ τῆς αὐτῆς

νόσου, τὰ αὐτὰ ἐχούσης χαρακτηριστικὰ συμπτώματα καὶ πρὸ χρόνων πολλῶν ὑφισταμένης ἐν ἁπάσῃ τῇ δυτικῇ Ἑλλάδι.

Ἐπιστρέφων ἐκ Πύργου εἰς Πάτρας, ἔμαθον παρὰ τοῦ κτηματίου κ. Μακρυγιάννη ὅτι μόλις πρὸ μικροῦ ἐγνώσθη(!) ὅτι ὁ ἐκ σουλτανίνας ἀμπελὼν τοῦ κ. Θ. Λάγκουρα, κείμενος παρὰ τὴν θέσιν Κρύα, μίαν ὥραν ἔξω τῶν Πατρῶν, πρὸ πολλῶν ἤδη ἐτῶν προσεβάλλετο ὑπὸ πρωτοφανοῦς νόσου. Μεταβὰς ἐκεῖσε μετὰ τοῦ κ. Μακρυγιάννη, Παναγοπούλου καὶ Κανελλοπούλου, ὑπαλλήλων τοῦ κ. Λάγκουρα, ἀνεγνώρισα τὴν ἐν Ἠλείᾳ καὶ Αἰτωλίᾳ νόσον· ἐξετάσας δὲ τοὺς παρὰ τὸ κτῆμα τοῦτο ἀμπελῶνας, εὗρον τέσσαρας μόνον ἀμπέλους προσβεβλημένας ὑπὸ τῆς αὐτῆς νόσου. Ὥστε καὶ ἐν Πάτραις ἡ φθοροποιὸς αὕτη νόσος ὑφίσταται· ὡς δὲ ἐνταῦθα (Ἀθήναις) ἔμαθον, καὶ ἐν Κυπαρισσίᾳ αὕτη ἀπό τινος ἀνεφάνη.

Καὶ ἔχει μὲν ἡ νόσος αὕτη ὡς ἑξῆς:

Ἅμα τῇ βλαστήσει, ἢ καὶ ἡμέρας τινὰς μετὰ ταύτην, παρουσιάζονται ἐπὶ τῶν βλαστῶν ἐν εἴδει φλυκταινῶν, κηλῖδες λευκόφαιοι καὶ φέρουσαι πέριξ γραμμὴν μέλαιναν. Αἱ κηλῖδες αὗται προσβάλλουσι τὴν ἐπιδερμίδα ἢ καὶ ὁλόκληρον τὸν φλοιὸν τοῦ βλαστοῦ, καὶ εἶναι ὁτὲ μὲν ὀλιγάριθμοι, ὁτὲ δὲ πολλαί. Ὅταν ἦναι πολλαὶ ὁ βλαστὸς ἀποξηραίνεται, διακοπτομένης τῆς λειτουργίας τῶν ὑγρῶν αὐτοῦ. Συνήθως αὗται κατέχουσι γραμμὴν καθ' ὅλον σχεδὸν τὸ μῆκος τοῦ βλαστοῦ, ὅτε ἐὰν οὗτος ἦναι τρυφερός, ὡς ὁ τῆς σουλτανίνας καὶ τῆς μαυροδάφνης, προσβάλλεται καὶ τὸ ξύλον αὐτοῦ μέχρι τῆς ἐντεριώνης, ἐπέρχεται δὲ ἐπὶ τοῦ προσβεβλημένου μέρους σῆψις, ἥτις καταστρέφει τὸν βλαστόν. Ἐὰν ὁ οὕτω προσβληθεὶς βλαστός,

καὶ αὐτὸς ὁ τῆς σουλτανίνας καὶ μαυροδάφνης, ἦναι ἀρκετὰ προκεχωρημένος, καὶ ὡς ἐκ τούτου τὸ ξύλον του σκληρόν, τότε ὄχι μόνον δὲν ἀποξηραίνεται, ἀλλὰ περὶ τὰ τέλη μαΐου ἢ ἀρχὰς ἰουνίου (ὅτε, ὡς λέγεται, ἡ ἀσθένεια παύει) καὶ νέα φύλλα ὑγιῆ φέρει καὶ βλαστάρια, ἡ δὲ ὑπὸ τῶν κατὰ σειρὰν κηλίδων σχηματισθεῖσα πληγὴ ἐν μέρει ἐπουλοῦται. Τὸ ἑπόμενον ὅμως ἔτος, τοῦ βλαστοῦ τούτου διατηρουμένου ὑπὸ τοῦ κλαδευτοῦ, ὁ φλοιὸς αὐτοῦ ἅμα τῇ βλαστήσει διαρρήγνυται ἐπὶ τοῦ πέρυσι προσβληθέντος μέρους, τὰ δὲ ὑγρὰ τὰ διερχόμενα τὸ σημεῖον τοῦτο ἀποσυντίθενται. Τὸ ῥῆγμα προχωρεῖ πρὸς τὰ κάτω διασχιζομένου καὶ τοῦ φλοιοῦ τοῦ κορμοῦ πολλάκις μέχρι τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς, τὸ δὲ ξύλον τοῦ κορμοῦ τὸ ὑπὸ τὸν διασχισθέντα φλοιὸν ἀποξηραίνεται, ἀποξηραινομένου οὕτω καὶ τοῦ ἄνω αὐτοῦ βλαστοῦ. Ἐν τούτοις πολλάκις συμβαίνει νὰ προσβάλληται μὲν κατὰ τὸν περιγραφέντα τρόπον ὁ βλαστός, καὶ νὰ ἀποξηραίνηται τὸ δεύτερον ἢ τὸ τρίτον ἔτος, ὁ δὲ κορμὸς νὰ μένῃ καθ' ὅλα ὑγιής.

Αἱ κηλῖδες ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον παρουσιάζονται ἐπὶ τῶν μασχαλῶν τῶν βλαστῶν, καὶ ἰδίως ἐπὶ τῆς μασχάλης τῆς σχηματιζομένης μεταξὺ τοῦ νέου βλαστοῦ καὶ τοῦ φέροντος αὐτὸν βραχίονος, δηλαδὴ ἐπὶ τῆς βάσεως τοῦ βλαστοῦ. Ἐὰν ὁ βλαστὸς ἐκτὸς ταύτης φέρῃ ὀλίγας ἔτι κηλῖδας, ἐξακολουθεῖ αὐξάνων καὶ φέρων ἄφθονα φύλλα καὶ ἄνθη. Ἕνεκα ὅμως τοῦ βάρους τούτων θραύεται καὶ ὑπὸ ἐλαφροῦ ἀνέμου. Ἀλλὰ καὶ ἐὰν μὴ θραυσθῇ, τὸ ἑπόμενον ἔτος ὁ κλαδευτὴς μόνον κατ' ἀνάγκην (ἐν ἐλλείψει ὑγιεστέρου) θὰ διατηρήσῃ αὐτὸν ὡς βραχίονα βλαστοφόρον.

Αἱ περιγραφεῖσαι κηλῖδες παρουσιάζονται καὶ ἐπὶ τῶν μί-

σχων, τῶν ἑλίκων (ψαλίδων) καὶ τῶν βοτρύων, ὅτε τὰ ἄνθη πίπτουσι πρὶν ἢ γονιμοποιηθῶσιν, ἀλλὰ καὶ μετὰ τὴν γονιμοποίησιν αὐτῶν συμβαίνει πολλάκις ἡ πτῶσις. Ὅταν ὅμως αἱ ῥᾶγες λάβωσι σχῆμα ὀλίγον μικρότερον τοῦ πεπέρεως, διατηροῦνται (ὡς οἱ παθόντες ἰδιοκτῆται λέγουσιν), ἐπειδὴ κατὰ τὴν ἐποχὴν ταύτην ἡ προσβολὴ σταματᾷ. Αἱ κηλῖδες παρουσιάζονται ὡσαύτως καὶ ἐπὶ τῶν φύλλων, πλὴν εἶναι κεράμόχροοι. Ταῦτα προσβαλλόμενα σπουδαίως συστρέφονται πρὸς τὰ κάτω καὶ ἀποξηραίνονται.

Ἐξετάσας τὰς ῥίζας πολλῶν προσβεβλημένων ἀμπέλων, οὔτε ἔντομον ἐπ' αὐτῶν εὗρον, οὔτε ἴχνη τοιούτων, οὔτε μύκητας, ἀλλ' οὔτε τὸ φυσικὸν αὐτῶν χρῶμα ἦτο ἠλλοιωμένον, ὥστε πᾶσα περὶ φυλλοξήρας ἰδέα ἂς ἐκλείψῃ. Ἄλλως τε ἡ ὑγιὴς αὐτῶν κατάστασις καταφαίνεται καὶ ἐκ τοῦ ὅτι πᾶσαι αἱ προσβεβλημέναι ἄμπελοι, καὶ αὐταὶ αἱ πρὸ πέντε ἐτῶν προσβληθεῖσαι, κατ' ἔτος ἀναδίδουσι νέους ὑγιεῖς βλαστοὺς ἢ παραφυάδας. Ἄρα ἡ ἀσθένεια δὲν εἶναι ὀργανική, ὡς ἐχαρακτήρισεν αὐτὴν ὁ Κος Χελδράϊχ, διότι, ἐὰν ἦτο τοιαύτη θὰ παρετηρεῖτο καχεξία καὶ εἰς τὰ νέα βλαστήματα τῆς προσβεβλημένης ἀμπέλου.

Κατὰ τὰς πληροφορίας ἃς ἔλαβον ὑφ' ἁπάντων τῶν πρὸ διετίας παθόντων κτηματιῶν φαίνεται, ὅτι ἡ προσβολὴ τῶν ἀμπέλων διαρκεῖ συνήθως ἀπὸ τῆς βλαστήσεως μέχρι τέλους μαΐου. Ἀπὸ τῆς ἐποχῆς δὲ ταύτης, λέγουσιν, ἡ προσβληθεῖσα ἄμπελος καὶ νέους ὑγιεῖς βλαστοὺς φέρει καὶ φύλλα, καὶ τοὺς μὴ ἀποξηρανθέντας ἀναπτύσσει.

Ἐξετάζοντες τὴν φύσιν τῶν χωρῶν ἐν αἷς ἡ νόσος αὕτη ἐνέσκηψε, βλέπομεν ὅτι αὕτη εἶναι ὑγρὰ καὶ ἑλώδης. Εἶναι γνωστὸν ὅτι ἡ δυτικὴ παραλία τῆς Ἑλλάδος κατὰ τὸ πλεῖ-

στον εἶναι πολύομβρος καὶ πολύϋδρος, τὰ δὲ πεδινὰ μέρη τῆς Αἰτωλίας καὶ τῆς Ἠλείας ἔχουσι φύσιν ἑλώδη. Κατὰ γενικὸν κανόνα οἱ προσβληθέντες ἀμπελῶνες κατέχουσι θέσεις κοίλας καὶ ὑγράς· αἱ σπανίως ἐνδεχόμενον νὰ παρατηρηθῶσιν ἐξαιρέσεις προέρχονται ἐκ τῆς μολυντικῆς φύσεως τῆς νόσου, ἢ εἶναι ὅλως φαινομενικαί, δηλαδὴ αἱ γαῖαι τῶν ἐπὶ ὑψηλῶν θέσεων προσβεβλημένων κτημάτων πιθανὸν νὰ ἔχωσιν ἔδαφος ἢ ὑπέδαφος φύσει πυκνὸν ἤτοι ἀργιλλῶδες, ἀδιαχώρητον (imperméable) ἢ νὰ ἦναι ἀνάβραι, τουτέστι ν' ἀναβρύωσιν ὕδατα καθ' ὡρισμένας ἐποχάς, ἢ τέλος νὰ ἦναι ὁμιχλώδεις.

Ἐκ τῶν διαφορῶν τῶν ἀμπέλων τῶν καλλιεργουμένων ἐν Αἰτωλίᾳ καὶ Ἠλείᾳ αἱ ἰδίως προσβληθεῖσαι εἶναι ἡ μαυροδάφνη (ἡ ἐν Ἠλείᾳ καλουμένη Αὐγουλιάτης), ἡ σουλτανίνα καὶ ἡ Κορινθιακὴ σταφίς. Αἱ τρεῖς αὗται διαφοραὶ εἶναι αἱ πρωϊμώτερον ἁπασῶν τῶν ἄλλων βλαστάνουσαι.

Καὶ ὑπάρχει μὲν ἰδέα γενική, ὅτι ἡ νόσος αὕτη τῶν ἀμπέλων μόλις πρὸ πέντε ἐτῶν ἀνεφάνη ἐν Ἑλλάδι, ἐν τούτοις ἐκ τῶν πληροφοριῶν ἃς ὑπὸ διαφόρων ἔλαβον ἐξάγεται ὅτι τοὐλάχιστον ἀπὸ τοῦ 1845 ὑφίσταται. Οὕτως ἐν μὲν Μεσολογγίῳ Κύριός τις μὲ ἐβεβαίωσεν ὅτι μεταξὺ τοῦ 1845 καὶ 1849 ἡ νόσος αὕτη εἶχεν ἀναφανῆ ἐν Κεφαλληνίᾳ. Ἐν Πύργῳ πολλοὶ μοὶ εἶπον ὅτι κατὰ τὸ 1847—1849 ἡ αὐτὴ νόσος κατέστρεψε πολλοὺς ἀμπελῶνας τῆς Ζακύνθου καὶ τῆς Κεφαλληνίας. Ὁ κτηματίας Κος Γ. Γιαννόπουλος λέγει ὅτι ἐνθυμεῖται τὴν νόσον ἐνσκήψασαν κατὰ τὸ 1867—68 εἴς τι κτῆμα ἐν Ἠλείᾳ. Ὁ δικαστὴς Κος Πλέσσας ἐνθυμεῖται ὅτι κατὰ τὸ 1847 ἀπεξηραίνοντο τὰ φύλλα καὶ οἱ βλαστοὶ τῶν ἀμπέλων τῆς Ζακύνθου (δὲν δύναται ὅμως νὰ

βεβαιώση ἂν οἱ βλαστοὶ ἔφερον ἢ ὄχι τὰς χαρακτηριστικὰς τῆς ἀσθενείας κηλῖδας). Ὁ ἐφέτης Χ. Πετρόπουλος λέγει ὅτι ὁ πατήρ του ἐνθυμεῖτο τὴν νόσον ταύτην ἐνσκήψασαν καὶ ἄλλοτε εἴς τινα κτήματα. Ὁ κτηματίας Κ^{ος} Μπουλούμης, κάτοικος Δερβὶς Τζελεπῆ (δῆμος Μυρτουντίων) διεβεβαίου τὸν Δήμαρχον Λετρίνων κ. Π. Αὐγερινὸν καὶ ἐμὲ ὅτι κατὰ τὸ 1868 εἷς τῶν σταφιδαμπελώνων του σπουδαίως προσεβλήθη ὑπὸ τῆς νόσου ταύτης καὶ ὅτι γέρων τις Ζακύνθιος τὸν συνεβούλευσε νὰ διασχίση τὸ φύσει ὑγρὸν κτῆμά του διὰ βαθέων καὶ πυκνῶν χανδάκων. Τούτου γενομένου τὸ ἐπόμενον ἔτος ἡ σταφιδάμπελος τοῦ κ. Μπουλούμη δὲν προσεβλήθη. Τέλος ἡ πρὸ πολλῶν ἐτῶν ἐν Ἑλλάδι ὕπαρξις τῆς νόσου ταύτης τῆς ἀμπέλου βεβαιοῦται ἰδίως καὶ ὑπὸ τῶν ἑξῆς. Ὁ παρὰ τὰς Πάτρας ἐκ σουλτανίνας ἀμπελὼν τοῦ Κ. Θ. Λάγκουρα, ὡς ὁ γραμματεὺς καὶ ὁ ἐπιστάτης αὐτοῦ εἶπον εἰς τοὺς ΚΚ. Παναγόπουλον, Μακρυγιάννην καὶ ἐμέ, φυτευθεὶς πρὸ δεκαπενταετίας προσεβλήθη σπουδαίως τρὶς ὑπὸ τῆς νόσου ταύτης, ἤτοι ἐφέτος, πρὸ πέντε καὶ πρὸ δέκα ἐτῶν. Καὶ πράγματι ἐξετάσας μίαν πρὸς μίαν τὰς ἀμπέλους τοῦ ἀμπελῶνος τούτου, ἐφ' ἁπασῶν παρετήρησα τὰ σημεῖα τῆς πρὸ ἐτῶν προσβαλλούσης αὐτὰς νόσου. Ἐπιστρέψας ἐνταῦθα ἔμαθον παρὰ τοῦ κ. Χαλκιοπούλου 1^{ον}) ὅτι ὁ ἐν Πύργῳ ἐκ σουλτανίνας ἀμπελὼν αὐτοῦ προσεβλήθη κατὰ πρῶτον τῷ 1868· καὶ 2^{ον}) ὅτι ὁ παρὰ τὴν Γαστούνην ἐκ σουλτανίνας ἀμπελὼν φίλου του τινὸς προσβάλλεται ὑπὸ τῆς νόσου πρὸ εἰκοσιπενταετίας.

Μετὰ τὴν ἀπαρίθμησιν τῶν μαρτυριῶν τούτων, οὐδ' ἡ ἐλαχίστη, νομίζω, ὑπολείπεται ἀμφιβολία ὅτι ἡ νόσος αὕτη ὑφίσταται ἐν Ἑλλάδι πρὸ πολλοῦ. Ἀλλὰ διατί οἱ ἰδιο-

κτῆται μόλις πέρυσιν ἐζήτησαν τὴν συνδρομὴν τῆς Κυβερνήσεως πρὸς καταπολέμησιν τῆς πρὸ πέντε ἤδη ἐτῶν παρατηρηθείσης ὑπ' αὐτῶν νόσου; Φρονῶ ὅτι τούτου αἴτια εἶναι πολλά, ὧν τὸ ἰσχυρότερον εἶναι ἡ ἔκτακτος ἐπίτασις ἣν ἡ νόσος ἔλαβεν ἀπὸ πέρυσιν. Ἄλλοτε προσεβάλλετο μόνον ἡ σουλτανίνα καὶ ἡ μαυροδάφνη, νῦν δὲ τὸ κακὸν διεδόθη καὶ ἐπὶ τῆς Κορινθιακῆς σταφίδος, τοῦ μόνου προϊόντος τῆς Ἑλλάδος ἐκ τῆς εὐεξίας τοῦ ὁποίου κρέμαται ἀναμφισβητήτως ἡ ὕπαρξις τῆς χώρας.

Καὶ κατ' ἀρχὰς μὲν ἀπέδωκα τὴν βλάβην ταύτην τῶν ἀμπέλων εἰς δύο εἴδη ῥυγχοφόρων ἐντόμων, σκαθαρίων κοινῶς λεγομένων, (otiorhynchus inpressipennis Br. καὶ O. rancus Sch.) διότι 1) ἐπὶ τῶν πλείστων ἐν Αἰτωλίᾳ προσβεβλημένων ἀμπέλων εὕρισκον αὐτὰ κατὰ δεκάδας, 2) αἱ ἐπὶ τῶν προσβεβλημένων βλαστῶν κηλῖδες κατ' οὐδὲν διαφέρουσι δηγμάτων ζωϋφίων, καὶ 3) διότι ἐπληροφορήθην ὅτι ἡ προσβολὴ τῆς ἀμπέλου διαρκεῖ ἀπὸ τῶν ἀρχῶν τῆς ἀνοίξεως μέχρι τέλους μαΐου, δηλαδὴ κατὰ τὴν ἐποχὴν καθ' ἣν ζῶσιν ἐν τῇ τελείᾳ αὐτῶν μορφῇ τὰ δύο ῥυγχοφόρα ταῦτα ἔντομα. Ἐν τούτοις οὐδὲν ἐξ Αἰτωλίας ἀνήγγειλον ὑμῖν ἀμφιβάλλων ἔτι ἕνεκα τῶν ἑξῆς τριῶν λόγων: 1) Τὰ σκαθάρια ἂν καὶ ἡ ἐποχὴ αὐτῶν δὲν εἶχεν ἔτι παρέλθει, δὲν εὑρίσκοντο εἰς ἅπαντα τὰ προσβεβλημένα κτήματα· (οὐδὲν σκαθάρι εὑρέθη εἰς τὰ πρὸ πέντε ἐτῶν ἐν Μεσολογγίῳ προσβαλλόμενα κτήματα τῶν ΚΚ. Βαλιάνη, Νιανιάρα καὶ Ζορμᾶ)· 2) μεταξὺ τῶν προσβεβλημένων βλαστῶν εὗρον καί τινας νεωστὶ προσβληθέντας οἵτινες ἐπὶ τῶν συνήθων κηλίδων διετήρουν τὸν χνοῦν αὐτῶν, ὅπερ εἶναι ἔνδειξις προσβολῆς γενομένης οὐχὶ ὑπὸ ῥυγχοφόρου ἐντόμου· καὶ 3) ἐπὶ

προσβεβλημένου βλαστοῦ ὃν διετήρησα ἐπὶ 24 ὥρας ἐν τῷ σκότει, καθαρώτατα διέκρινα διὰ τοῦ μικροσκοπίου τὸ μυκήλιον, ἤτοι τὰς ῥίζας μύκητος. Καὶ ἠδύναντο μὲν ταῦτα νὰ θεωρηθῶσιν ὡς μονομερῆ γεγονότα, καὶ ἰδίως τὸ τελευταῖον, διότι ὀρθῶς δύναταί τις νὰ συμπεράνῃ ὅτι τὸ παρατηρηθὲν μυκήλιον ἀναπτυχθὲν ἐπὶ τοῦ βλαστοῦ κατόπιν δὲν ἦτο αἴτιον ἀλλὰ τὸ ἀποτέλεσμα τῆς ἀσθενείας. Ἐν τούτοις μεταβὰς εἰς Λεχενὰ καὶ Σώστην (δῆμος Μυρτουντίων) τὰ μὲν σκαθάρια σπανίως καὶ ἐν σμικρῷ ἀριθμῷ εὕρισκον ἐπὶ τῶν ὑπὸ τῆς αὐτῆς νόσου προσβεβλημένων ἀμπέλων, προσβεβλημένους δὲ βλαστοὺς διατηροῦντας ἐπὶ τῶν κηλίδων τὸν χνοῦν αὐτῶν πλείστους ὅσους παρετήρησα, διότι, ὡς φαίνεται, ἕνεκα τοῦ κοιλοτέρου καὶ κατὰ συνέπειαν τοῦ ὑγροτέρου τῆς χώρας, ἡ νόσος ἐπέρχεται ἐνταῦθα βραδύτερον. Ὅθεν τὸ αἴτιον τῆς νόσου δὲν εἶναι βεβαίως τὰ σκαθάρια. Ἀλλὰ τότε τί τὸ βλάπτον τὰς ἀμπέλους; Βεβαίως οὐχὶ τὰ διάφορα ζωΰφια (οἷον κοχλίαι, ὀνίσκοι, κοινῶς βρωμομαριές, ἴουλοι οἱ χερσαῖοι, κλ.) εἰς τὰ ὁποῖα πολλοὶ ἰδιοκτῆται ἀπέδωκαν τὸ κακόν, καὶ περὶ τῶν ὁποίων προσεχῶς θὰ ἐκθέσω Ὑμῖν τὰ δέοντα. Ἀλλ' οὔτε ὀργανικὴ εἶναι ἡ νόσος, καθόσον αἱ ὀργανικαὶ νόσοι τῶν φυτῶν δὲν εἶναι μεταδοτικαί, ἡ δὲ προσβολὴ αὐτῶν οὖσα ἐσωτερική, ἀποξηραίνει τὰ φύλλα, τοὺς βλαστοὺς ἢ καὶ αὐτὸν τὸν κορμόν (ὡς ἡ χλώρωσις, ἡ κοκκινάδα κλ.), οὐδέποτε ὅμως παρουσιάζει κηλῖδας ἐπὶ τῶν φύλλων ἢ τῶν βλαστῶν, καὶ οὐδέποτε προσβάλλει μέρος μόνον τοῦ φυτοῦ, τοῦ ἑτέρου διατηρουμένου ὑγιοῦς, ὡς συχνὰ παρατηρεῖται.

Ἡ ἄμπελος ὡς καὶ πᾶν ἄλλο φυτὸν ἔχει τὰ παράσιτα αὐτοῦ φυτά, ἐκ τούτων τὰ μᾶλλον ἐπιζήμια εἶναι 1)τὸ γνωστότατον

ωίδιον, 2) ὁ ἄνθραξ, 3) ἡ κοττίς, καὶ 4) δύο ἢ τρία ἕτερα εἴδη προσβάλλοντα ἀποκλειστικῶς τὴν ὥριμον σταφυλὴν καὶ ἐπιφέροντα τὴν σῆψιν αὐτῆς. Ἐκ τούτων τὰ τρία πρῶτα ἤτοι τὸ ὠΐδιον, ὁ ἄνθραξ καὶ ἡ κοττίς, εἶναι ἀνάλογα, δηλαδὴ ὁ τρόπος καὶ τὸ αἴτιον τῆς προσβολῆς αὐτῶν εἶναι ὁ αὐτὸς περίπου. Καὶ τοῦ μὲν ὠϊδίου ἡ προσβολὴ οὖσα γενικωτάτη, προλαμβάνεται ὡς γνωστὸν διὰ τῆς θειώσεως, τὰ δὲ ἕτερα δύο παρουσιαζόμενα κατ' ἐποχὰς καὶ θέσεις ὡρισμένας, τὰς ὑγροτέρας, δὲν εἶναι τοῖς πᾶσι γνωστά. Καταπολεμοῦνται δὲ ταῦτα διὰ τῆς ἀποστραγγίσεως τῶν μερῶν εἰς ἃ ἐμφανίζονται καὶ διὰ τῆς χρήσεως διαφόρων καυστικῶν οὐσιῶν, οἷον τῆς ἀσβέστου, τῆς τέφρας καὶ τοῦ θειϊκοῦ σιδήρου. Τῶν οὐσιῶν τούτων αἵτινες εἰσὶν ἐν ταὐτῷ καὶ ἄριστα λιπάσματα γίνεται χρῆσις κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον καθ' ὃν γίνεται ἡ διὰ τοῦ θείου πρὸς καταπολέμησιν τοῦ ὠϊδίου.

Ἡ νῦν μετ' ἐπιτάσεως ἐμφανισθεῖσα νόσος τῶν ἀμπέλων, ἧς δὲν ἠδυνήθην ἐπιτυχῶς νὰ ἴδω ὅλην τὴν περίοδον, διαταχθεὶς νὰ μεταβῶ εἰς τὰ προσβληθέντα μέρη κατόπιν τοῦ πρέποντος καιροῦ, πολὺ ὁμοιάζει μὲ τὸν ἄ ν θ ρ α κ α, ὃν ἔκ τινος χωρίου τοῦ Θεοφράστου (Φυτῶν ἱστ. βιβλ. V) φαίνεται ὅτι καὶ οἱ ἀρχαῖοι ἐγνώριζον καὶ ὠνόμαζον Κ ρ ά μ β ο ν. Αἱ ὁμοιάζουσαι δήγματα ἐντόμων κηλῖδες τῶν βλαστῶν, ἡ κατὰ τὰς ὑγρὰς ἐποχὰς ἐπίτασις τῆς νόσου, ἡ εἰς τὰ ὑγρότερα μέρη ἰδίως ἐμφάνισις αὐτῆς εἶναι χαρακτηριστικὰ τοῦ ἄνθρακος. Ἐν τούτοις ταῦτα μόνον δὲν μὲ ἔπειθον ὅτι ἡ ἐν Αἰτωλίᾳ καὶ Ἠλείᾳ ἀναφανεῖσα νόσος ἦτο ὁ ἄνθραξ, διότι δὲν ἔβλεπον ἐπὶ τῶν βλαστῶν τὰς κηλῖδας μελαίνας, ὡς περιγράφουσιν αὐτὰς οἱ Γάλλοι ἀμπελουργοί, οὐδὲ τὴν ἄμπελον ἀποξηραινομένην ἐντὸς δύο

ἐτῶν, ὡς συμβαίνει ἐν Γαλλίᾳ. Πρὸς δὲ πάντες οἱ ἰδιοκτῆται τῆς Αἰτωλίας καὶ Ἠλείας μὲ ἐπληροφόρησαν ὅτι περὶ τὰς ἀρχὰς τὸ πολὺ τοῦ Ἰουνίου σταματᾷ, καὶ ὅτι ἅμα ἡ ῥὰξ λάβῃ τὸ μέγεθος κόκκου πεπέρεως δὲν προσβάλλεται πλέον ὑπὸ τῆς νόσου, ἐνῷ αἱ προσβολαὶ τοῦ ἄνθρακος σταματῶσιν ἅμα ἡ ῥὰξ ἀρχίζῃ νὰ ὡριμάζῃ. Τὰ τρία ταῦτα φαινόμενα ἅτινα δὲν συνεφώνουν μὲ τὰ συμπτώματα τοῦ ἄνθρακος μὲ ἐμπόδιζον ἀπὸ τοῦ νὰ πεισθῶ ὅτι ἡ ἐν Ἠλείᾳ καὶ Αἰτωλίᾳ ἀσθένεια ἦτο ὁ τῶν προπατόρων μας Κράμβος καὶ ὁ τῶν Γάλλων ἄνθραξ. Ἐν τούτοις περὶ μὲν τῶν δύο τούτων ἄλλα μοὶ εἶπεν ὁ κ. Χαλκιόπουλος (γιγνώσκει δὲ οὗτος τὰ συμπτώματα καὶ τὰς πολλὰς ἰδιοτροπίας τῆς ἀσθενείας ταύτης κάλλιον παντὸς ἄλλου, διότι, προσβληθείσης τῆς παρὰ τὸν Πύργον σουλτανίνας αὐτοῦ ἀπὸ τοῦ 1868, ἐμελέτησεν ἐπὶ πολὺ τὰ τῆς νόσου), διαβεβαιώσας με, ὅτι κατ' ἀρχὰς αἱ ἐπὶ τῶν βλαστῶν κηλῖδες εἶναι τῷόντι μέλαιναι, καὶ ὅτι ἡ νόσος πολλάκις καὶ μέχρι τῆς ἀρχῆς τῆς ὡριμάνσεως τῶν ῥαγῶν ὑφίσταται. Ταῦτα βεβαίως ἐγὼ δὲν ἠδυνάμην νὰ παρατηρήσω διότι καὶ ἀργὰ μετέβην καὶ ταχέως ἐγκατέλιπον τὸν τόπον τῆς νόσου. Ἀλλὰ καθαρώτατα καὶ τὰ τρία ταῦτα ἐξηγεῖ τὸ ὑπὸ τοῦ Ἀμερικανοῦ G. Flagg λεχθὲν ὅτι δηλαδὴ ὁ ἄνθραξ ἔχει πολλὰς καὶ διαφόρους μορφὰς καὶ ἀποτελέσματα.

Ὅθεν οὐδεμία πλέον ὑπολείπεται ἀμφιβολία ὅτι ἡ ἐν Αἰτωλίᾳ καὶ Ἠλείᾳ ὑφισταμένη νόσος εἶναι ὁ ἄνθραξ, ὁ **κράμβος** τοῦ Θεοφράστου. Πλὴν χάριν τῶν δυσπίστων προσθέτομεν καί τινα ἐκ τῶν περὶ ἄνθρακος λεχθέντων ὑπὸ τοῦ Flagg καὶ τοῦ Mares (ἀμπελουργοῦ τῆς μεσημβρι-

νῆς Γαλλίας) ἀμπελουργῶν ἐπὶ πολλὰ κατὰ συνέχειαν ἔτη σπουδασάντων τὴν νόσον ταύτην.

Καὶ ὁ μὲν Flagg λέγει ὅτι « ποτὲ μὲν αἱ κηλῖδες ἔχουσι χρῶμα μέλαν, ποτὲ δὲ λευκόφαιον καὶ ἄλλοτε κυανόφαιον,» ὅτι ὁ ἀμπελὼν ἐντὸς ἑνὸς ἔτους δυνατὸν νὰ προσβληθῇ ἐπανειλημμένως, ἑκάστη δὲ προσβολὴ εἶναι αἰφνιδία, τὰ δὲ ἀποτελέσματα αὐτῆς ταχύτατα. Ὅτι ὁ ἄνθραξ προσβάλλει ἰδίως τὰς ἀμπέλους τὰς πεφυτευμένας εἰς ὑγράς, συμπαγεῖς καὶ κακῶς ἀποστραγγιζομένας καὶ ἀεριζομένας γαίας. Μακρὰ καὶ βροχερὰ ἄνοιξις, λέγει, προδιαθέτει τὴν ἄμπελον εἰς τὰς ἐπανειλημμένας προσβολὰς τοῦ ἄνθρακος, αἵτινες συμβαίνουσι πάντοτε τὴν ἐπιοῦσαν βροχερᾶς ἡμέρας, ἢ ὁμιχλώδους, καὶ ἐκτάκτως ὑγρᾶς νυκτός. Ὅταν ὁ καιρὸς τακτοποιηθῇ, δηλαδὴ ὅταν ἡ ἀτμοσφαῖρα καταστῇ ἐλαφρὰ καὶ ὁ οὐρανὸς αἴθριος, ἡ νόσος σταματᾷ, ἡ δὲ προσβληθεῖσα ἄμπελος ἀναλαμβάνει. Ἐν τούτοις ἐὰν ὁ καιρὸς ἐκ νέου ἤθελε μεταβληθῇ ἐπὶ τὰ χείρω, αἱ προσβολαὶ ἐπαναλαμβάνονται.

Ὁ δὲ Mares λέγει ὅτι « ἡ νόσος αὕτη τῆς ἀμπέλου ἐμφανίζεται μετὰ παρατεταμένας ὑγρασίας, ὅταν ὁ καιρὸς ἦναι ἐνταὐτῷ θερμός, βαρὺς καὶ ὁμιχλώδης, ἢ μετὰ τὴν πτῶσιν ἀφθόνου δρόσου, καὶ ὅταν ὁ ἥλιος πέμπῃ τὰς ἐαρινὰς θερμὰς ἀκτῖνάς του διὰ μέσου ἀτμοσφαίρας πεπληρωμένης ὕδατος. Πλὴν ἡ ἀλλεπάλληλος θερμότης καὶ ὑγρασία δὲν εἶναι ποτὲ τόσον ἐπικίνδυνος ὅσον ὅταν ἕπηται περιόδου ἐπανειλημμένων βροχῶν.» Περιγράφων δὲ τὴν νόσον μεταξὺ ἄλλων λέγει ὅτι «πολλάκις προσβάλλεται ὁ καρπὸς ὀλίγον πρὸ τῆς ὡριμάνσεώς του, ὅτι μέλαιναι κηλῖδες παρουσιάζονται ἐπὶ τῆς ῥαγός, ἥτις σκληρύνεται καὶ ἐμποδίζεται νὰ ἀναπτυχθῇ».

Καὶ ταῦτα μὲν ὡς πρὸς τὴν νόσον· ὡς πρὸς δὲ τὴν θεραπείαν αὐτῆς καὶ οἱ ἔμπειροι οὗτοι ἀμπελουργοὶ καὶ πάντες οἱ πραγματευθέντες περὶ τοῦ ἄνθρακος καὶ τέλος αὐτὴ ἡ λογικὴ ἐπιτάσσουσιν ὡς πρώτιστον καὶ ἀποτελεσματικώτατον φάρμακον τὴν ὑγίανσιν (assainissement) τῆς γῆς, ἐφ' ἧς ἡ προσβαλλομένη ἄμπελος φύεται. Κατορθοῦται δ' αὕτη, 1) διὰ τῆς ἐξορύξεως πολλῶν καὶ βαθέων χανδάκων (σαϊταρίων) δι' ὧν τὰ μὲν πλεονάζοντα ὕδατα νὰ ἐξέρχωνται τοῦ ἐδάφους εὐκόλως καὶ ταχέως, ὁ δὲ ἀὴρ νὰ εἰσέρχηται ἐν αὐτῷ εἰσκομίζων τὰ ζωτικὰ καὶ ὑγιεινὰ διὰ τὰ φυτὰ ἐν γένει συστατικὰ αὐτοῦ. Ἐν Εὐρώπῃ τὰ τελειότερα ἀποστραγγιστικὰ ἔργα (drainage) τὰ διὰ πηλίνων σωλήνων ἐκτελούμενα δὲν στοιχίζουσι πλέον τῶν 20 δρ. κατὰ στρέμμα. Ἰδοὺ περίστασις νὰ γίνῃ χρήσιμος ἡ Ἐπιτροπὴ τῆς ἐμψυχώσεως τῆς ἐθνικῆς βιομηχανίας, εἰσάγουσα ἐν Ἑλλάδι τὴν τελείαν καὶ κοινωφελεστάτην ἐν Εὐρώπῃ μέθοδον τῶν ἀποστραγγίσεων, προμηθευομένη τὰ ἀναγκαῖα ἐργαλεῖα καὶ μηχανὴν πρὸς κατασκευὴν τῶν πηλίνων σωλήνων, καὶ ἱδρύουσα αὐτὴν ἐν Πάτραις, ὡς κέντρον, ἢ ἀλλαχοῦ. Ἡ δαπάνη δὲν θὰ ἦναι μεγάλη.

Ἡ ὑγίανσις τῆς γῆς, πασχούσης ἕνεκα τῆς μεγάλης ὑγρότητος αὐτῆς, ἐκτὸς τῶν ἀποστραγγιστικῶν ἔργων προσαπαιτεῖ τὴν ἐπ' αὐτῆς ἐλευθέραν κυκλοφορίαν τοῦ ἀέρος καὶ τὴν μετ' αὐτῆς ἐπαφὴν τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων. Ὁ ἑλληνικὸς τρόπος τῆς κλαδεύσεως διὰ τὰ φύσει ὑγρὰ μέρη εἶναι τόσον ἀκατάλληλος, ὅσον ἐπωφελὴς ἀποβαίνει διὰ τὰ ξηρά. Ἡ ἄμπελος φέρουσα κύκλῳ βλαστοφόρους βραχίονας κατὰ τὴν ἄνοιξιν ἐπισκιάζει ἅπασαν τὴν καλλιεργουμένην ἐπιφάνειαν, ἐμποδίζουσα οὕτω τὴν ὑγιεινὴν καὶ ζωογόνον ἐπί-

δρασιν τοῦ ἀέρος καὶ τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων. Αἱ ἄφθονοι ἡλιακαὶ ἀκτῖνες καὶ ὁ ἀὴρ διὰ πάντα τὰ φυτά, ἰδίως δὲ διὰ τὴν ἄμπελον, εἶναι οὐσιώδεις ὅροι ὑπάρξεως· τὸ φύσει ὑγρὸν κτῆμα τὸ στερούμενον τούτων ὡς καὶ τελείων ἀποστραγγιστικῶν ἔργων ἀποβαίνει διαρκὴς πηγὴ παντοίων φθοροποιῶν ζωϋφίων καὶ φυτῶν παρασίτων καταστρεπτικῶν τῇ ἀμπέλῳ. Ἕνεκα τῆς ἐλλείψεως τῶν ὅρων τούτων οἱ ἀμπελῶνες τῆς Ἠλείας καὶ τῆς Αἰτωλίας συχνὰ προσβάλλονται ὁτὲ μὲν ὑπὸ τῆς πυραλίδος, ὁτὲ δὲ ὑπὸ τῶν ῥυγχοφόρων ἢ ἄλλων ἐντόμων, καὶ ἄλλοτε ὑπὸ τῶν παντοίων μιασματικῶν νόσων, τινὲς τῶν ὁποίων, ὡς ἡ σῆψις τῶν σταφυλῶν, κατ' ἔτος σχεδὸν ἀποδεκατίζουσι τὸ προϊόν. Ἀλλὰ καὶ ἡ τόσον συνήθης εἰς τὰ μέρη ταῦτα ἀνθοβολία εἶναι ἀποτέλεσμα τῆς ὑπερβολικῆς ὑγρασίας τῶν κτημάτων. Οἱ δυσπιστοῦντες ἂς παρατηρήσωσι πόσον ἐφέτος τῆς ἀτμοσφαίρας οὔσης ἐκτάκτως ὑγρᾶς ἡ ἀδυναμία αὕτη τῶν ἀμπέλων παρουσιάσθη ηὐξημένη. Μετ' εὐχαριστήσεως ἔμαθον ὅτι κύριοί τινες ἐν Πάτραις (ὁ κ. Ἰω. Μακρυγιάννης καὶ ἄλλοι) ἤρχισαν δοκιμάζοντες τὰς διαφόρους γαλλικὰς μεθόδους τῆς κλαδεύσεως, εἶμαι δὲ ἐκ τῶν προτέρων βέβαιος ὅτι ἂν μεθ' ὑπομονῆς καὶ ἐπιμονῆς ἐξακολουθήσωσι τὰ πειράματα ταῦτα ἐπί τινα ἔτη, (ἐπειδὴ οὐχὶ ἔτος, ἀλλὰ ἔτη ἀπαιτοῦνται ἵνα ἐξαγάγῃ τις βάσιμόν τι ἀποτέλεσμα ἐκ γεωργικῶν πειραμάτων), ἐπὶ τέλους οἱ κόποι των θὰ στεφθῶσι διὰ τῆς ἐπιτυχίας.

Καὶ ταῦτα μὲν ὡς πρὸς τὰς ἀποστραγγίσεις καὶ τὸν ἀερισμόν, ἄνευ τοῦ ὁποίου εἰς τὰ ὑγρὰ κτήματα καὶ κατὰ τὰς ὑγρὰς ἐποχάς, εὐκόλως ἀναπτύσσονται καὶ πληθύνονται τὰ διάφορα μιάσματα καὶ τὰ ζωΰφια τὰ προσβάλλοντα τὴν ἄμπελον. Καὶ εἶναι μὲν ταῦτα τὰ σπουδαιότερα καὶ κατὰ συνέ-

πειαν τὰ πρῶτα μέτρα τὰ ὁποῖα οἱ ἰδιοκτῆται ὑγρῶν κτημάτων πρέπει νὰ λάβωσι πρὸς ἐξόντωσιν τοῦ ἄνθρακος. Κατὰ δεύτερον δὲ λόγον ἔρχονται αἱ καυστικαὶ οὐσίαι. Αὗται, ὡς ἤδη εἴπομεν, καταστρέφουσι κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον τὴν ἀνάπτυξιν τῶν μικροσκοπικῶν παρασίτων φυτῶν, τῶν μυκήτων, αἱ καταλληλότεραι δὲ εἶναι ἡ ἄσβεστος, ὁ θειϊκὸς σίδηρος (βιτριόλιον) καὶ ἡ τέφρα, διότι καὶ εὐθηνότεραι εἶναι καὶ ἀποτελεσματικώτεραι, πρὸς δὲ τούτοις χρησιμεύουσι τῇ ἀμπέλῳ καὶ ὡς ἄριστα λιπάσματα.

Καὶ ἡ μὲν ἄσβεστος εἶναι ἡ ἀρίστη διὰ τὴν καταπολέμησιν τοῦ ἄνθρακος, ἐκλέγουσι δὲ καλλίστην ποιότητα, δηλαδὴ ἄσβεστον μὴ ἐμπεριέχουσαν ἄμμον (chaux grasse), ἣν τρίβουσι καλῶς καὶ ἐπιπάσσουσιν ἐπὶ τῶν προσβεβλημένων ἢ τῶν ὑποκειμένων εἰς τὰς προσβολὰς τοῦ ἄνθρακος ἀμπέλων (τῶν πεφυτευμένων εἰς ὑγρὰς θέσεις). Ἑνὶ λόγῳ ἡ ἀσβέστωσις ἐκτελεῖται ὅπως καὶ ἡ θείωσις. Ἐπαναλαμβάνεται δὲ ὁσάκις ὁ καιρὸς φαίνεται ὑγρότερος παρὰ τὸ σύνηθες, διότι τότε συνήθως ὁ ἄνθραξ προσβάλλει τὴν ἄμπελον. Τὴν ἄσβεστον δύναταί τις νὰ μεταχειρισθῇ ἀναμιγνύων ἐν ἴσῃ ποσότητι μετὰ τοῦ θείου. Οὕτως ἐνεργοῦνται ἐνταυτῷ καὶ αἱ δύο ἐπιπάσεις. Τὴν ἄσβεστον μετ' ἐπιτυχίας μετεχειρίσθησαν καὶ κατὰ τῆς κομμιώδους νόσου τῶν ἑσπεριδοειδῶν. Ταύτην μεταχειρίζονται καθ' ὅλων τῶν μυκήτων τῶν προσβαλλόντων τὰ ὀπωροφόρα δένδρα. Ἀναμεμιγμένην δὲ μετὰ τοῦ θείου (κατ' ἴσην ποσότητα) εἴς τινα μέρη τῆς Γαλλίας πρὸ πολλοῦ μεταχειρίζονται ἐπιτυχῶς ἐναντίον τοῦ ὠϊδίου, ἐλαττοῦντες οὕτω τὴν δαπάνην τῆς θειώσεως κατὰ τὸ τρίτον. Ὅταν τὸ κορμὸς τῆς ἀμπέλου προσβληθεὶς ὑπὸ τοῦ ἄνθρακος φέρῃ τὴν ἀνωτέρω περιγραφεῖσαν ῥωγμήν, ἀφαιρεῖται ἀπ' αὐτοῦ

ὁ παλαιὸς καὶ ξηρὸς φλοιός, ἀλείφεται δὲ πέριξ δι' ἀσβέστου ἀναλελυμένης ἐντὸς ὕδατος· ἡ ὑγρὰ αὕτη ἀσβέστωσις (chaubage) τοῦ κορμοῦ καταστρέφει πρὸς τοῖς ἄλλοις καὶ τὰ ἐπὶ τούτου ἐγκρυπτόμενα ᾠάρια διαφόρων βλαβερῶν τῇ ἀμπέλῳ ἐντόμων (τῆς πυραλίδος κλ.) Τὸν ἄνθρακα καταστρέφει ὁμοίως καὶ ὁ θειϊκὸς σίδηρος (βιτριόλιον), ὃν μεταχειρίζονται ἀναλύοντες ἐν ὕδατι (τέσσαρα μέρη βιτριολίου ἐντὸς ἓξ ὕδατος)· διὰ τοῦ ὑγροῦ τούτου ῥαντίζουσι τὰ προσβεβλημένα μέρη τῆς ἀμπέλου. Πολλοὶ μετεχειρίσθησαν τὸν θειϊκὸν σίδηρον ἐπιτυχῶς ἐν στερεᾷ πλὴν κονιώδει καταστάσει (ὡς τὸ θεῖον)· εἰς τοιαύτην ὅμως περίστασιν γίνεται χρῆσις τῆς οὐσίας ταύτης τὸ πρωΐ, ὅτε δηλαδὴ ἡ δρόσος ἐπικάθηται ἔτι ἐπὶ τῶν φύλλων. Τέλος ἡ τέφρα εἶναι ἐπίσης ἀποτελεσματικὴ πρὸς καταπολέμησιν τοῦ ἄνθρακος. Ὁ πατὴρ τῆς γεωργικῆς χημείας Liebig πρῶτος προέτεινε τὴν τέφραν ὡς φάρμακον κατὰ τοῦ ᾠϊδίου, ὁ δὲ διακεκριμένος Ἰταλὸς ἀμπελουργὸς Garelli ἐνθέρμως ὑποστηρίζει τὴν χρῆσιν αὐτῆς κατὰ τοῦ μύκητος τούτου.

Ἐξ ὅσων ἤδη εἶπον ἐξάγεται, νομίζω, ὅτι ἡ ἰδίως ἐν Αἰτωλίᾳ καὶ Ἠλείᾳ μαστίζουσα τὰς ἀμπέλους νόσος εἶναι ὁ ἄνθραξ, ὅτι οὗτος ἀναπτύσσεται κατὰ προτίμησιν εἰς τὰ ὑγρὰ μέρη τὰ ἀτελῶς ἀποστραγγιζόμενα, ὑποβοηθούμενος πάντοτε ὑπὸ εὐνοϊκῶν ἀτμοσφαιρικῶν περιστάσεων. Ὅθεν ἵνα τὸ κακὸν ἀρθῇ ἐκ τῆς ῥίζης ἅπαξ διὰ παντὸς ἀνάγκη εἰς τὰ ὑγρὰ ταῦτα μέρη. 1) νὰ γίνῃ χρῆσις γενικωτέρων καὶ τελειοτέρων ἀποστραγγιστικῶν ἔργων, 2) νὰ μεταβληθῇ εἰ δυνατὸν καὶ κατὰ μικρὸν τὸ σύστημα τῆς κλαδεύσεως, ἢ τοὐλάχιστον εἰς τὰς παχείας καὶ ὑγρὰς γαίας αἱ ἄμπελοι νὰ φυτεύωνται ὡς ἄλλοτε, ἀραιότερα, ἵνα

διευκολύνηται ἡ κυκλοφορία τοῦ ἀέρος καὶ ἡ ἄμεσος συνάφεια τῆς γῆς μετὰ τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων, καὶ 3) νὰ γίνῃ γενικὴ χρῆσις καυστικῶν οὐσιῶν καὶ ἰδίως τῆς ἀσβέστου.

Καὶ αὗται μὲν εἶναι αἱ περὶ τῆς νόσου πεποιθήσεις μου. Ἐν τούτοις ἐπειδὴ αὕτη, ἥτις σήμερον ἀπειλεῖ τὸ σπουδαιότερον προϊὸν τῆς χώρας, τὴν Κορινθιακὴν σταφίδα, ἐὰν δὲν καταπολεμηθῇ διὰ γενικῶν μέτρων εἶναι πιθανόν, ὑποβοηθουμένη ὑπὸ εὐνοϊκῶν ἀτμοσφαιρικῶν περιστάσεων δύο ἢ τριῶν ἐτῶν, νὰ καταστῇ, ὡς τὸ ὠΐδιον, νόσος διαρκής, ἤτοι δευτέρα φύσις τῆς ἀμπέλου, καὶ ἐπειδὴ οἱ Ἕλληνες γαιοκτήμονες, διὰ πολλοὺς λόγους, ὀλίγην ἔχουσι πεποίθησιν εἰς ἡμᾶς τοὺς ἐπιστήμονας, καὶ ἐπειδὴ τέλος ἕνεκα τούτου εἶναι πιθανὸν πολλοὶ ἐξ αὐτῶν νὰ μὴ ἀκολουθήσωσι τὰ ὑπ' ἐμοῦ προτεινόμενα, διὰ ταῦτα φρόνιμον νομίζω ἡ Κυβέρνησις νὰ καλέσῃ ἐκ Γαλλίας ὅσον τάχιον εἰδικὸν ἐπιστήμονα ὅπως περιβάλῃ διὰ τοῦ κύρους αὐτοῦ τὰ ἀνωτέρω ἐκτεθέντα.

Πρὶν ἢ περάνω τὴν ἔκθεσίν μου ταύτην καθῆκόν μου νομίζω νὰ ὑποδείξω Ὑμῖν τὴν ἀπόλυτον ἀνάγκην ἱδρύσεως ἐν τῷ ὑπουργείῳ τούτῳ τμήματος τῆς Γεωργίας, ἢ τοὐλάχιστον νὰ ὁρισθῇ ἐν αὐτῷ θέσις ἐπιθεωρητοῦ τῆς γεωργίας, ἵνα οὗτος τρὶς ἢ τετράκις κατ' ἔτος περιέρχηται τοὺς διαφόρους νομοὺς τῆς χώρας καὶ ἐξετάζῃ τὴν ὑγιεινὴν κατάστασιν τῶν προϊόντων. Ἐὰν πρὸ δύο ἐτῶν ὑπῆρχε τοιοῦτος ἐπιθεωρητής, ἡ νῦν ἀναφανεῖσα νόσος τῆς ἀμπέλου σήμερον δὲν θὰ ὑπῆρχε. Φρονῶ δὲ ὅτι τοῦτο μόνον τὸ ἐπιχείρημα εἶναι ἱκανὸν νὰ δείξῃ τὴν ὀρθότητα καὶ τὸ ἐπεῖγον τῆς τελευταίας ταύτης γνώμης μου.»

Π. Γενναδιος.

Ἐπὶ τῆς ἐκθέσεως ταύτης τοῦ κ. Γενναδίου ἐπιτραπήτω ἡμῖν νὰ παρατηρήσωμεν μόνον, ὅτι ἡ πρὸ πολλῶν ἐτῶν παρατηρηθεῖσα πάθησις εἴς τινας ἀμπέλους καὶ ἰδίως πρὸ εἰκοσιπενταετίας καὶ δεκαετίας ἀναφερομένη ἀνωτέρω, δυνατὸν ἴσως νὰ ἀποδοθῇ ἐπίσης εἰς τὴν ψύξιν, ἐρυσίβην, ἢ λευκόπαγον (gelée blanche), τῆς ὁποίας τὰ ἀποτελέσματα εἰσὶν ὅμοια τῶν τοῦ ἄνθρακος, καὶ ὅτι αἱ μερικαὶ ἐκεῖναι τότε παθήσεις εἶναι πιθανώτερον τοιοῦτον μᾶλλον λόγον νὰ εἶχον, καὶ οὐχὶ τὸ ὡρισμένον νόσημα τοῦ ἄνθρακος.

Ὁπωσδήποτε εἶναι λίαν ἐνθαρρυντικὸν ἐπὶ τοῦ προκειμένου ὅτι ἡ νόσος αὕτη δὲν ἔχει γενικὸν χαρακτῆρα, καὶ ὅτι εἰς τὴν ὑγρότητα κυρίως τοῦ ἐδάφους ὀφειλομένη, καὶ διὰ τῆς ὑγιάνσεως τῆς γῆς αὐτόθι πολεμουμένη, ὡς ὀρθότατα παρατηρεῖ ὁ κ. Γεννάδιος, δὲν εἶναι φόβος ὅτι εὐκόλως δύναται νὰ ἐπεκταθῇ καὶ καταστῇ ἐνδημικὴ καὶ ἐπὶ χωρῶν ὅπου δὲν ὑφίστανται οἱ εὐνοϊκοὶ εἰς αὐτὴν ὅροι, δηλαδὴ ἡ ὑγρασία καὶ τὸ παχὺ καὶ ἑλῶδες τοῦ τόπου.

6. *Ἐρυσίβη* (κοινῶς καύσιμον, ἡλιόκαυμα ἢ καῦλα). Ἡ ἐρυσίβη ἐξ ἀρχαιοτάτων χρόνων γνωστή, εἶναι ἡ καῦσις ἐνίοτε τῶν φύλλων καὶ τῶν τρυφερῶν βλαστημάτων ὑπὸ τῶν ἡλιακῶν

ἀκτίνων. Τίς περιερχόμενος τὸν ἀμπελῶνά του δὲν παρετήρησε πολλάκις φύλλα τινὰ τῶν ἀμπέλων φέροντα πληθὺν μελαίνων κηλίδων ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας αὐτῶν, καθὼς καὶ βλαστοὺς ἐπίσης πεποικιλμένους; Αἱ κηλῖδες αὗταί εἰσιν ἀποτέλεσμα ἐμπρησμοῦ οὕτως εἰπεῖν ὑπὸ τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων, καὶ τὸ πάθημα τοῦτο λέγεται *ἐρυσίβη*.

Ὅταν μετὰ ψυχρὰν νυκτερινὴν δρόσον ἀνατείλῃ καυστικὸς ὁ ἥλιος, εὑρίσκων τὰ φύλλα κεκαλυμμένα ὑπὸ τῆς δρόσου ταύτης, τὰ μικρὰ ἐκεῖνα σφαιρίδια τοῦ ὕδατος, αἱ σταγόνες, χρησιμεύουσιν ὡς φακοὶ συγκεντροῦντες τὰς ἡλιακὰς ἀκτῖνας καὶ προξενοῦντες οὕτω τὰς μικρὰς ταύτας καυτηριάσεις τῶν φύλλων, αἵτινες καὶ ἐπὶ τῶν βλαστῶν καὶ ἐπὶ τῶν σταφυλῶν πολλάκις ἀπαντῶσι. Τὸ πάθημα τοῦτο ἀποσοβεῖται διὰ μέσου ἁπλουστάτου, τοῦ καὶ ἐν τῇ ἀνωτέρω ἐκθέσει τοῦ κ. Γενναδίου ἀναφερομένου κατὰ τοῦ λευκοπάγου, σειομένων δηλαδὴ πρὸ τῆς ἀνατολῆς τοῦ ἡλίου τῶν ἀμπέλων, ἵνα καταπέσῃ ἡ ἐπ' αὐτῶν δρόσος. Ἀποκρούεται ἐπίσης ἡ πάθησις αὕτη ἐὰν πρὸ τῆς ἀνατολῆς τοῦ ἡλίου πάντοτε σωρευθῶσιν εἰς διαφόρους ἄκρας τοῦ ἀμπελῶνος ξύλα καὶ χόρτα ὑγρὰ καὶ ἀναφθῶσι πυραί, (νηνεμίας οὔσης) τῶν ὁποίων ὁ καπνὸς διαχέεται

καὶ ἐπικάθηται τοῦ ἀμπελῶνος, κωλύων οὕτως ἐπί τινα λεπτὰ τὴν ἄμεσον καὶ δραστηρίαν τῶν ἀκτίνων προσβολήν, σύναμα δὲ μετριάζων καὶ ἐξατμίζων ἐν μέρει τὴν δρόσον. Ἐν ἄλλαις χώραις ὅπου ἡ διαφορὰ τῆς θερμοκρασίας τῆς ἡμέρας πρὸς τὴν τῆς νυκτὸς εἶναι ἀπότομος, ἡ πάθησις τῆς ἐρυσίβης εἶναι συνηθεστάτη.

7. *Χλώρωσις καὶ ἀνθοβολία.* Ἀμφότεραι αἱ ἀσθένειαι αὗταί εἰσιν ἀποτέλεσμα ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ τῆς ὑπερμέτρου ὑγρότητος τῆς γῆς, καὶ τῆς κακῆς διοχετεύσεως τῶν ἐν αὐτῇ ἀναβρυόντων ὑδάτων. Χλώρωσις εἶναι ἡ κοινῶς *κιτρινάδα* τῶν φύλλων, ἥτις ἐνίοτε προέρχεται καὶ ἐκ τοῦ ἀντιθέτου αἰτίου, δηλαδὴ τῆς ὑπερμέτρου ξηρότητος καὶ ἐξαντλήσεως τῆς γῆς.

Ἀνθοβολία εἶναι ἡ ἀποβολὴ τοῦ ἄνθους καὶ ματαίωσις τῆς καρποφορίας. Προέρχεται αὕτη εἴτε ἐκ τῶν λίαν ἀφθόνων χυμῶν, οἵτινες βιαίως ἀνερχόμενοι ἐπιφέρουσι τὴν ἐξάμβλωσιν τῆς ἀνθήσεως, ὅπερ καὶ συνηθέστερον, εἴτε ἕνεκα βροχῶν ἐπερχομένων κατὰ τὴν ἐποχὴν τῆς ἀνθήσεως, αἵτινες παρασύρουσι τὴν γύριν τοῦ ἄνθους καὶ παρακωλύουσι τὴν γονιμοποίησιν αὐτοῦ, καὶ τέλος ἕνεκα ὑπερμέτρου ἐπίσης ὑγρότητος τοῦ ἐδάφους. Πρὸς ἀποτροπὴν ἀμφοτέρων τούτων,

τῆς τε χλωρώσεως καὶ τῆς ἀνθοβολίας, ἀνάγκη νὰ γίνῃ ἡ ἀπαιτουμένη ὑγίανσις τῆς γῆς, διὰ τῆς διοχετεύσεως τῶν πλεοναζόντων ὑδάτων καὶ τῆς μετριάσεως τῆς ὑγρασίας, διὰ τῆς λιπάνσεως τοῦ κτήματος, ἐὰν ἡ χλώρωσις ἦναι ἀποτέλεσμα τῆς ξηρότητος καὶ ἐξαντλήσεως τῆς γῆς, καὶ ἡ χρῆσις τῆς τιτάνου ἢ τῆς τέφρας ὡς λιπάσματος ἰαματικοῦ κατὰ τῆς ἀνθοβολίας, ἂν αὕτη προέρχηται ἐκ περισσείας χυμῶν· ἐν πᾶσι δὲ ἡ ἀποστράγγισις τῶν ὑδάτων καὶ ὁ κατάλληλος ἀερισμὸς καὶ ἡλιασμὸς τῶν ἀμπέλων.

8. *Ἡλιοπληξία*. Ἡ πάθησις αὕτη εἶναι ὅλως μερική, προσβάλλουσα ἀμπέλους τινὰς ἐνίοτε ἐν τῷ ἀμπελῶνι, καθὼς καὶ οἱαδήποτε ἄλλα φυτὰ ἢ δένδρα. Πολλάκις βλέπομεν ἀκμαίαν ἄμπελον ὀργῶσαν εἰς ἀνάπτυξιν, πλήρη σταφυλῶν καὶ φύλλων θαλερῶν, νὰ ὑποκύπτῃ αἰφνιδίως εἰς μαρασμὸν καὶ νὰ ξηραίνηται ἐντελῶς. Τοῦτο οὐχὶ σπανίως ἀπαντῶμεν εἰς τοὺς σταφιδαμπελῶνας ἡμῶν, ἐπὶ μεμονωμένων τινῶν ἀμπέλων ἑκάστοτε, εἶναι δὲ ἀποτέλεσμα, ἐὰν μὴ ὑπάρχῃ ἄλλος τις λόγος, τῆς ἀποτόμου θερμότητος, τῆς ζέσεως τῆς ἀμπέλου καὶ τῆς ἐξαντλήσεως αὐτῆς ἢ τῆς τοπικῆς ξηρότητος τοῦ ἐδάφους, τὸ

ὁποῖον ἀδυνατεῖ νὰ παρέξῃ τὴν ἀρκοῦσαν ὑγρότητα εἰς τὰς ῥίζας πρὸς διατήρησιν τοῦ φυτοῦ. Εἴπομεν, ἐὰν μὴ ὑπάρχῃ καὶ ἄλλος λόγος, διότι αἴτιον πολλάκις τῆς τοιαύτης αἰφνιδίας καὶ ἀποτόμου ξηράνσεως εἶναι ἡ προσβολὴ τῶν ῥιζῶν ὑπὸ ἐντόμου τινός, ἢ ἡ πλήγωσις αὐτῶν δι' ἄλλου τινὸς τρόπου, καὶ ἡ κακὴ πολλάκις ἐκτέλεσις τῆς χαραγῆς. Ἰδίως ὅμως ἡ ἡλιοπληξία, ἥτις σπανιώτερον συμβαίνει ἐπὶ τῆς κοινῆς ἀμπέλου, ὀφείλεται κατὰ μέγα μέρος εἰς τὴν ἐκ τῆς χαραγῆς ἐξασθένισιν ἐν γένει τῶν ῥιζῶν τῆς σταφιδαμπέλου.

Ἕτερον ἀποτέλεσμα τῆς ἡλιάσεως εἶναι ἡ καῦσις τοῦ τρυφεροῦ ἔτι καρποῦ, καὶ ἀλλοίωσις τῆς ποιότητος, τοῦ χρώματος, ἰδίως. Τοῦτο συμβαίνει πολλάκις ἐκ τῆς ὑπερμέτρου ἐκφυλλίσεως τὴν ὁποίαν τινὲς ἐκτελοῦσιν, ἐκθέτοντες ἀλογίστως τὸν καρπὸν εἰς τὰς ἀκτῖνας τοῦ ἡλίου καθ' ὅλην τὴν διάρκειαν τῆς μακρᾶς θερινῆς ἐποχῆς, καὶ οὕτως αὐτοβούλως προκαλοῦντες τὴν πάθησιν ταύτην, ἥτις δύναται νὰ ἔχῃ σπουδαίας διὰ τὴν καρποφορίαν συνεπείας, ὡς καὶ ἀλλαχοῦ περὶ τούτου ἐρρέθη. Ὅσον ὠφέλιμος καὶ συντελεστικὴ εἰς τὴν εὐεξίαν τῆς ἀμπέλου ἐν γένει εἶναι ἡ μετρία καὶ κατάλληλος

ἐκφύλλισις, τόσον ἀφ' ἑτέρου εἶναι ἐπιβλαβὴς ὅταν αὕτη γίνηται ἄνευ μέτρου καὶ ἀκαίρως. Ὅθεν ἐκ τῆς ἐμπειρίας τοῦ κτηματίου ἐξαρτᾶται νὰ ἀποφύγῃ τὴν βλάβην, προσέχων ἵνα ἡ ἐκφύλλισις γίνηται μετρία πάντοτε, καὶ ὅση ἀπολύτως ἐστὶν ἀναγκαία πρὸς διευκόλυνσιν τῆς κυκλοφορίας τοῦ ἀέρος καὶ τῆς μετρίας εἰσχωρήσεως τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων ἐν τῷ ἀμπελῶνι.

9. *Χάλαζα καὶ βροχή*. Ἡ χάλαζα σπουδαίως ζημιοῖ τὴν σταφιδάμπελον, προσβάλλουσα αὐτὴν κατὰ τὴν ἐποχὴν τῆς βλαστήσεως. Ὅσῳ τρυφερωτέρα ἡ βλάστησις αὕτη, τόσῳ ἡ ἐκ τῆς χαλάζης βλάβη εἶναι σπουδαιοτέρα. Ὅταν, ἀρχομένης τῆς βλαστήσεως, ἐπέλθῃ χάλαζα, εὑρίσκουσα λίαν τρυφεροὺς ἔτι τοὺς βλαστούς, θραύει καὶ καταστρέφει αὐτοὺς καθόλου ἢ ἐν μέρει. Ἐκ τούτου ζημιοῖ οὐ μόνον τὴν ἀνάπτυξιν καὶ καρποφορίαν τοῦ ἔτους ἐκείνου, ἀλλὰ καὶ τὴν τοῦ προσεχοῦς ἔτι, διότι διὰ τῆς καταστροφῆς καὶ πληγώσεως τῶν βλαστῶν ἀποστερεῖται ἡ ἄμπελος ῥωμαλέων καὶ ὑγιῶν κλάδων, οἵτινες θέλουσι χρησιμεύσει κατὰ τὸ ἐπιὸν ἔτος διὰ τὴν ἀναβλάστησιν. Ἀλλὰ καὶ οἱ σωζόμενοι βλαστοί εἰσι καταμεμωλωπισμένοι ἐκ τῶν κόκκων τῆς χαλάζης, καὶ ἕνεκα τούτου ἡ ἀνάπτυξις αὐτῶν

διαμένει ἀτελὴς καὶ ἡ καρποφορία καχεκτικὴ καὶ ἐλλιπής.

Ὁ ἐκ χαλάζης προσβληθεὶς ἀμπελὼν ὁμοιάζει ἀπαραλλάκτως πρὸς στρατιὰν ἐν πεδίῳ μάχης πρὸ μικροῦ ληξάσης. Οἱ βλαστοὶ τῆς ἀμπέλου ἄλλοι κρέμανται τεθραυσμένοι καὶ μαρασμώδεις, ἄλλοι κεῖνται χαμαί, τελείως ἀποσπασθέντες, τὰ δὲ φύλλα διεσχισμένα φέρουσιν ἅπαντα τὰ ἴχνη τῆς χάλάζης βίας. Εἶναι ὡς στρατὸς τοῦ ὁποίου ἄλλοι μὲν κεῖνται νεκροί, ἄλλοι δὲ τραυματίαι, οἱ δὲ ἐπιζῶντες ἔχουσι τὰ ἐνδύματα διάτρητα ἐκ τῶν ἐχθρικῶν βολῶν.

Εὐτυχῶς ἡ πτῶσις χαλάζης σπανιώτατα συμβαίνει νὰ ἦναι γενική, καὶ ἔχει σχεδὸν πάντοτε λίαν περιωρισμένην καὶ μερικὴν ὅλως ἔκτασιν. Εἶναι ἀποτέλεσμα τοπικῆς ὅλως καταστάσεως τῆς ἀτμοσφαίρας, ἐν τῷ αὐτῷ δὲ τόπῳ λαμβάνει λίαν ἰδιοτρόπους πορείας. Ἐν τούτοις ἐπειδὴ ἡ χάλαζα εἶναι προϊὸν ἰδίως τῆς ἐαρινῆς ἐποχῆς, καθ᾽ ἣν ἄρχεται ὀργῶσα τῆς ἀμπέλου ἡ βλάστησις, εἶναι λίαν ἐπίφοβος καὶ ἐπιβλαβὴς ἡ ἐπίσκεψις αὐτῆς. Προσεπάθησαν νὰ ἐπινοήσωσι μέσον τι προφυλακτικὸν κατὰ τῆς χαλάζης, ἥτις πολλάκις καταστρέφει ὁλόκληρον ἐσοδείαν ἐν τῷ τόπῳ ὅπου ἐνσκήπτει, ἀλλὰ μέ-

χρι τοῦδε οὐδὲν ὁριστικὸν κατωρθώθη. Μεταξὺ ἄλλων ἀναφέρομεν τὸν *χαλαζολύτην* (paragrêle) ὅστις δίκην κεραυναγωγοῦ, προφυλάσσει κατὰ τῆς χαλάζης. Ὁ *χαλαζολύτης* συνίσταται ἐκ στήλης ξυλίνης 10 μέτρων ὕψους, καὶ ἐχούσης ἐπὶ τῆς κορυφῆς περίβλημα ἐξ ὀρειχάλκου ἑνὸς μέτρου πλάτους. Ἐκ τῆς περιχαλκωμένης ταύτης ἄκρας κρέμανται μέχρι γῆς πλέγματα ἐκ ξηροῦ ἀχύρου δίκην δικτύων. Τὴν στήλην ταύτην τοποθετοῦσιν εἰς τὸ ὑψηλότερον τοῦ ἀμπελῶνος μέρος, τὸ ἁπλούστατον δὲ τοῦτο μηχάνημα συντελεῖ εἰς διασκέδασιν καὶ ἀποτροπὴν τῆς χαλάζης ἐκ τοῦ μέρους ἐκείνου, δυνάμενον νὰ προφυλάξῃ οὕτως 100 τετραγωνικὰ μέτρα. Τὸ μηχάνημα ὅμως τοῦτο, καίτοι ἀναφέρεται ἐν τοῖς λεξικοῖς τῆς βιομηχανίας ὡς εὐεργετικὴ ἐπινόησις, οὐδόλως θεωρεῖται ὡς ἀσφαλές, ἡ δὲ πεῖρα δὲν ἐπεκύρωσεν ἔτι τὴν χρησιμότητα αὐτοῦ.

Βροχή. Τὴν ἐκ τῆς βροχῆς βλάβην περιεγράψαμεν ἤδη καὶ ἀλλαχοῦ (ἴδε κεφ. Ζ΄.), ἰδίως δὲ ἡ βροχὴ κατὰ δύο ἐποχὰς εἶναι ἐπιβλαβὴς εἰς τὴν σταφιδάμπελον. Κατὰ τὴν ἄνθησιν καὶ γονιμοποίησιν, ὅτε παρασύρει τὴν γύριν καὶ βλάπτει ὡς εἰκὸς τὴν καρποφορίαν, καὶ κατὰ τὴν ὡρίμανσιν τοῦ καρποῦ, ὅτε ἐν γένει ἡ

ὑγρασία τῆς ἀτμοσφαίρας καθίσταται πρόξενος βλάβης. Κατὰ τὴν ὡρίμανσιν ἰδίως ἐπερχομένη ἡ βροχὴ φθείρει τὸν καρπὸν ἐπὶ τῆς ἀμπέλου ἔτι καὶ προκαλεῖ τὴν σῆψιν αὐτοῦ παρεκτὸς τῆς προσγινομένης βλάβης εἰς τὸν ἐπὶ τῆς ἅλωνος τυχὸν ἤδη ἡπλωμένον πρὸς ἀποξήρανσιν καρπόν.

Κατὰ τῆς ἀτμοσφαιρικῆς ταύτης περιπετείας τῆς σήψεως, προληπτικὸν εἶναι ἡ ἀνανέωσις τῆς ἐκφυλλίσεως, ὁ καθαρισμὸς τοῦ ἀμπελῶνος ἀπὸ πᾶσαν ἑτερογενῆ βλάστησιν, καὶ ἐν ὑπερτάτῃ ἀνάγκῃ ἡ συλλογὴ τοῦ καρποῦ καὶ πρὸ τῆς τελείας ἔτι αὐτοῦ ὡριμάνσεως.

10. Ἔντομα, ζωΰφια, κλπ. Ἐκτὸς τῶν διαφόρων ὡς ἀνωτέρω ἀσθενειῶν καὶ παθήσεων ἡ ἄμπελος ὑπόκειται καὶ εἰς παντοειδεῖς βλάβας προερχομένας ἐκ διαφόρων ἐντόμων.

Ἐκ τῶν ἐντόμων τούτων τὸ φοβερώτερον εἶναι ἡ φυλλόξηρα, περὶ τῆς ὁποίας ἱκανὰ εἴπομεν ἐν τῇ ἀρχῇ τοῦ παρόντος κεφαλαίου. Μετὰ τὴν ἀληθῆ ταύτην μάστιγα, τὰ ἄλλα ἔντομα ὅλα ὁμοῦ εἰσὶ σχεδὸν ἀνάξια προσοχῆς καὶ ἐλαχίστης σημασίας. Ἐξ αὐτῶν τὰ σπουδαιότερα εἶναι ὁ σκώληξ, περὶ τοῦ ὁποίου ἐγένετο ἤδη λόγος, ἡ πυραλίς, ὁ ἀσκάθαρος (*σκαθάρι*), ἡ

ἀκρίς, ὁ εὔμολπος (ἐκ τῶν κολεοπτέρων), οἱ σφῆκες, οἱ κοχλίαι, οἱ μύρμηκες, ἡ χελώνη, κλπ. Ἐκ τούτων τὰ μὲν προσβάλλουσι τοὺς βλαστοὺς καὶ τὰ φύλλα καὶ τὸν καρπὸν ἔτι ἐν τρυφερᾷ καταστάσει, καὶ βλάπτουσι κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἧττον τὴν ἄμπελον, τὰ δὲ περιορίζουσι μόνον ἐπὶ τοῦ ὡρίμου καρποῦ τὰς ἀξιώσεις αὐτῶν. Κάλλιστοι διῶκται τῶν ἐχθρῶν τούτων εἶναι τὰ στρουθία ἐν γένει, τὰ ὁποῖα τόσον ἀτόπως καὶ ἀγνωμόνως θηρεύουσί τινες κατὰ τὴν θερινὴν ἐποχήν, παρέχοντες οὕτω τὴν εὐκαιρίαν τοῦ πολλαπλασιασμοῦ τῶν ἐντόμων αὐτῶν. Ἐν ἄλλαις χώραις εἶναι αὐστηρῶς ἀπηγορευμένη ἡ θήρα ἐν γένει κατὰ τὴν ἐποχὴν ταύτην, τὸ μὲν ἕνεκα τῆς ἐπωάσεως τότε ὅλων ἐν γένει τῶν πτηνῶν, τὸ δὲ καὶ ἕνεκα τοῦ ἐκτεθέντος λόγου διὰ τὰ κοινὰ στρουθία. Καὶ παρ' ἡμῖν ὑπάρχει ἡ ἀπαγόρευσις αὕτη, ἀλλ' ἐν τῷ κώδικι μόνον, ὤφειλον δὲ αἱ κατὰ τόπους ἀρχαί, αἱ δημοτικαί, νὰ καταστήσωσι πραγματικὴν τὴν ἀπαγόρευσιν, καὶ μάλιστα ἐκεῖ ὅπου ἡ ὑπηρεσία τῶν πτηνῶν τούτων δύναται νὰ ᾖ χρησιμωτάτη, ὡς παρ' ἡμῖν (ἐν Πάτραις).

Ἐκτὸς τῶν πτηνῶν, δυνάμεθα καὶ δι' ἄλλων μέσων νὰ καταστρέφωμεν τὰ ἔντομα ταῦτα, ἢ

ἐλαττῶμεν τὴν πληθὺν αὐτῶν. Ἓν τούτων εἶναι καὶ ἡ χρῆσις τῆς τέφρας, περὶ τῆς ὁποίας καὶ ὁ κ. Γεννάδιος ποιεῖται λόγον ἐν τῇ ἐκθέσει του, καὶ ἡ καταδίωξις τῶν ἐντόμων αὐτῶν κατὰ τὴν χειμερινὴν ἐποχὴν ἐπὶ τοῦ ξηροῦ φλοιοῦ καὶ τῶν ῥωγμῶν τῶν κλημάτων, καὶ αὐτὴ ἡ θείωσις τέλος συντελεῖ εἰς τὴν καταστροφὴν αὐτῶν. Οὕτως ἀπὸ τῆς ἐφαρμογῆς τῆς θειώσεως κατὰ πολὺ ἠλαττώθησαν τὰ ἔντομα καὶ πλεῖστα ἐξέλιπον ἐντελῶς. Οἱ ἀσκάθαροι (σκαθάρια) ἰδίως σχεδὸν ἐξηφανίσθησαν καὶ σπανίως ἀναφαίνονται ἐνίοτε, ἐνῷ τὸ πρὶν οὐ μικρὰν φθορὰν ἐποίουν ἐπὶ τῆς σταφιδαμπέλου.

Περαίνοντες ἤδη τὸ νοσολόγιον τοῦτο τῆς ἀμπέλου, νομίζομεν ὅτι δὲν ἀφιστάμεθα τῆς ἀληθείας ἀποδίδοντες τὰς διαφόρους παθήσεις αὐτῆς κατὰ μέγα μέρος εἰς ἐδαφικὰ αἴτια. Ὅταν ἡ γῆ, ἐπὶ τῆς ὁποίας εἶναι πεφυτευμένη ἡ ἄμπελος, δὲν ἔχῃ τοὺς ἀναγκαίους ὅρους τῆς ὑγιοῦς ἀναπτύξεως τοῦ φυτοῦ, ὅταν ἦναι ὑγρά, ἑλώδης ἢ ἀδιαχώρητος, ἢ τἀνάπαλιν ὑπερμέτρως ξηρά, πετρώδης καὶ αὐχμηρά, ἡ δὲ κατάστασις αὕτη δὲν βελτιῶται διὰ καταλλήλου ὑγιάνσεως καὶ καλλιεργείας ἐν γένει, ὅταν ἡ καλλιέργεια αὕτη δὲν ἦναι ἀνάλογος πρὸς τὰς ἀπαιτήσεις τοῦ ἐδάφους καὶ τοῦ κλίματος

τοῦ τόπου, εἶναι ἑπόμενον ὅτι ἡ ἐπ' αὐτοῦ ζωὴ τοῦ φυτοῦ θέλει εἶσθαι βεβιασμένη καὶ καχεκτική, καὶ θέλει ὑπόκεισθαι εἰς παντοίας παθήσεις καὶ προσβολὰς νοσημάτων, τὰ ὁποῖα προκαλοῦνται ὑπ' αὐτῆς ταύτης τῆς καχεκτικῆς καταστάσεως τοῦ φυτοῦ.

Οὕτω πρώτιστος ὅρος τῆς εὐεξίας τῆς ἀμπέλου εἶναι τὸ ὑγιὲς καὶ κατάλληλον τῆς γῆς ἐπὶ τῆς ὁποίας φύεται, καὶ ἡ πεφωτισμένη καὶ ἀνάλογος πρὸς τὰς χρείας τοῦ φυτοῦ καλλιέργεια. Λίαν πυκνὴ ἐμφύτευσις, λόγου χάριν, ἐπὶ παχείας γῆς, ἢ λίαν ἀραιὰ ἐπὶ ἀγόνου εἰσὶν ἀμφότερα ἐπίσης ἐπιβλαβῆ· γενναία κλάδευσις τῆς πρώτης καὶ φειδωλὴ εἰς την δευτέραν, θὰ ἔφερον δυσάρεστα ἀποτελέσματα, διά τε τὴν καρποφορίαν καὶ τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ φυτοῦ. Αἱ ὑπέρμετροι καὶ ἄκαιροι ἐκφυλλίσεις ἐπίσης συμβάλλουσιν εἰς τὴν νοσηρὰν προδιάθεσιν τῆς ἀμπέλου, ἡ δὲ χαραγὴ πρὸ πάντων εἶναι σπουδαῖος παράγων καχεξίας δι' αὐτήν.

Διὰ τῆς χαραγῆς ἐξασθενοῦνται αἱ ῥίζαι τοῦ φυτοῦ, ἡ δὲ ἐξασθένησις αὕτη μικρὸν κατὰ μικρὸν ἐπηρεάζουσα τὴν ὅλην αὐτοῦ λειτουργίαν, παράγει τὴν καχεξίαν καὶ προδιαθέτει αὐτὸ εἰς παθήσεις καὶ νοσήματα, κατὰ τῶν ὁποίων ἠδύνατο νὰ ἀντιπαλαίσῃ αἰσίως, ἐὰν μὴ ὑπῆρχεν ἤδη ἐξηντλημένον ἐκ τῶν ἀποτελεσμάτων τῆς χαραγῆς.

Ἀπόδειξιν περὶ τούτου ἔχομεν ὅτι ἡ σταφιδάμπελος ἐν γένει ὑπῆρχε πολὺ ἀκμαιοτέρα καὶ εὐρωστοτέρα πρὸ τῆς χαραγῆς, πολλαὶ δὲ παθήσεις κοιναὶ ἤδη, ὑπῆρχον ἄγνωστοι τότε, καὶ ἡ κατὰ μέσον ὅρον καρποφορία αὐτῆς ἦτο ἀνωτέρα. Ἡ ποιότης τῆς καρποφορίας ὑπέστη μεγάλην ἔκπτωσιν ἐν Πάτραις ἰδίως· ἡ δὲ ποιότης τοῦ καρποῦ εἶναι οὐσιῶδες χαρακτηριστικὸν τῆς εὐεξίας τοῦ φυτοῦ. Ἡ κατάπτωσις τῆς ποιότητος παρ' ἡμῖν εἶναι ἀναμφηρίστως ἀποτέλεσμα τῆς ἐξασθενήσεως ἐν γένει τῶν κτημάτων, ἥτις ὀφείλεται εἰς τὴν χαραγὴν ἀφ' ἑνός, καὶ τὴν ἀνεπαρκῆ λίπανσιν τῶν ἀμπελώνων ἡμῶν ἐξ ἄλλου.

Ἂν ἐξαιρέσωμεν οὕτω τὸν *μύκητα* καὶ τὴν *φυλλόξηραν*, νόσους ἐχούσας γενικώτερα αἴτια ὑπάρξεως, καὶ τεραστίαν μεταδοτικὴν δύναμιν, αἱ ἄλλαι παθήσεις καὶ τὰ νοσήματα τῆς ἀμπέλου, εἰσὶ κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον τοπικαί, καὶ εἰσὶν ἀποτελέσματα ἢ τῆς κακῆς ὑγιάνσεως καὶ τοῦ ἀπροσφόρου τοῦ ἐδάφους, ἢ πλημμελοῦς καὶ ἀστόχου καλλιεργείας. Ὅταν διὰ τῆς ἐπιμελείας καὶ τῆς νοημοσύνης τοῦ ἀμπελουργοῦ ἀρθῶσι τὰ αἴτια ταῦτα, θέλουσιν ἐκλείψει κατὰ μέγα μέρος καὶ αἱ παθήσεις, ἡ δὲ ἄμπελος θέλει ἐπανακτήσει τὴν πλήρη αὐτῆς εὐεξίαν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΙΕ΄.

’Αρδεύσεις.

Ὅπου ἡ γῆ στερεῖται ἱκανῆς ὑγρότητος, εἴτε ἕνεκα τοῦ φύσει ξηροῦ καὶ ἀγόνου, εἴτε ἕνεκα τοῦ λίαν πορώδους αὐτῆς, αἱ ἀρδεύσεις εἶναι ὠφελιμώταται.

Ὑπάρχει κοινῶς πρόληψις ὅτι ἡ ἄμπελος, καὶ μάλιστα ἡ Κορινθιακή, δὲν πρέπει νὰ ἐθίζηται εἰς ἄρδευσιν. Τοῦτο εἶναι ὀρθὸν μόνον ὅταν ἡ τακτικὴ ἄρδευσις δὲν ἦναι ἐξησφαλισμένη, ἕνεκα τῆς δυσκόλου ἢ ἀνεπαρκοῦς διοχετεύσεως τοῦ ὕδατος ἐν τῇ καταλλήλῳ ἐποχῇ, ὅτε τῳόντι δὲν συμφέρει νὰ ἐθισθῇ εἰς ἄρδευσιν ἥτις δὲν εἶναι πάντοτε ἐφικτή. Ὅταν ὅμως δὲν ὑπάρχωσι κωλύματα, ἡ δὲ ἄρδευσις τοῦ κτήματος ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς θελήσεως τοῦ ἰδιοκτήτου ἀπολύτως, καὶ ἦναι ἐν πάσῃ ὥρᾳ κατορθωτή, καθίσταται λίαν

ὠφέλιμος ἐὰν συνδυάζηται πρὸς τὰς ἀνάγκας τοῦ ἐδάφους.

Εἰς γαίας φύσει ὑγράς, ἑλώδεις, πυκνὰς ἢ λίαν παχείας ἡ ἄρδευσις εἶναι οὐ μόνον περιττὴ ἀλλὰ καὶ ἐπιβλαβής· ἐνῷ εἰς αὐχμηρὰς καὶ ἀνίκμους γαίας, εἰς ἀμμώδεις καὶ πυριτοτιτανώδεις εἶναι τοὐναντίον χρήσιμος καὶ λυσιτελής. Εἰς νεαρὰς μάλιστα φυτείας ἐπὶ τοιούτων γαιῶν αἱ ἀρδεύσεις εἰσὶν ἀπαραίτητοι διὰ τὴν ἐξασφάλισιν τῆς ριζοβολίας καὶ τὴν ἀνάπτυξιν αὐτῶν.

Τρεῖς ἀρδεύσεις τακτικῶς καὶ ἀφθόνως γινόμεναι κατὰ τὸ διάστημα τοῦ ἔτους εἰσὶν ἐπαρκεῖς. Αἱ τρεῖς αὗται ἀρδεύσεις πρέπει νὰ διαιρῶνται ὡς ἑξῆς· ἡ πρώτη κατὰ φθινόπωρον, ὅτε ἄρχονται οἱ πρῶτοι ὄμβροι (πρωτοβρόχια), ἡ δευτέρα τὸν χειμῶνα μετὰ τὴν σκαφὴν (εἰς τὰ κουτρούλια), ἡ δὲ τρίτη κατὰ τὸ ἔαρ, ὀλίγον πρὸ τῆς βωλοκοπῆς (εἰς τὰ κουτρούλια ἐπίσης).

Ἡ φθινοπωρινὴ ἄρδευσις γινομένη διὰ τῆς διοχετεύσεως ἀφθόνων ὀμβρίων ὑδάτων ἐντὸς τοῦ κτήματος εἶναι ὠφελιμωτάτη διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς ἀμπέλου. Τὰ ὕδατα ταῦτα συμπαρασύρουσι συνήθως κατὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην ἄφθονον ἰλύν, ἥτις διαχεομένη μετὰ τῶν ὑδάτων ἐπὶ τοῦ ἀμπελῶνος, χρησιμεύει ὡς φυσικὸν καὶ ἐξαίρετον

λίπασμα, τὸ ὁποῖον θαυμασίως συντείνει εἰς τὴν θρέψιν τῆς ἀμπέλου καὶ τὴν βελτίωσιν τῆς ποιότητος τοῦ ἐδάφους. Τὰ παραποτάμια κτήματα, τὰ ὁποῖα φυσικῶς κατακλύζονται σχεδὸν κατ' ἔτος ὑπὸ τοιούτων ὑδάτων κατὰ τὸ φθινόπωρον καὶ χειμῶνα, εἰσὶν ἀκμαιότατα καὶ ἀφθόνως καρποφοροῦσι· τὰ κοιλώματα, αἱ κοινῶς *λάκκαι*, εἰς τὰς ὁποίας διαρρέοντα τὰ ὕδατα ἐκ τῶν παρακειμένων κλιτύων συμπαρασύρουσι καὶ καταθέτουσιν εἰς αὐτὰς πολυτιμοτάτην ἰλύν, εἰσὶν ἐπίσης ἐξαιρέτως γόνιμοι καὶ προσοδοφόροι.

Αἱ τοιαῦται ἄφθονοι ἀρδεύσεις καὶ ἡ καταπλημμύρησις τῶν ὀμβρίων ὑδάτων ἐν τῷ ἀμπελῶνι κατὰ τὸν χειμῶνα οὐ μόνον εἰσὶν ὠφέλιμοι εἰς τὴν ἀνάπτυξιν, ὡς προείπομεν, τῆς ἀμπέλου ἐν γένει, ἀλλὰ συντελοῦσιν ἐπίσης καὶ εἰς καταστροφὴν διαφόρων ἐντόμων, ὡς τῶν ἀσκαθάρων κλ., ἅτινα βλάπτουσιν αὐτήν.

Ἡ χειμερινὴ ἐπίσης ἄρδευσις μετὰ τὴν σκαφὴν εἶναι χρησιμωτάτη. Διὰ τῆς ἀνασκαφῆς τὸ ὕδωρ εἰσχωρεῖ ἀφθονώτερον εἰς τὰ βάθη τῆς γῆς καὶ χορηγεῖ τὴν ἀναγκαίαν εἰς τὰς ῥίζας ὑγρασίαν. Ὅταν μάλιστα ὁ χειμὼν ἦναι ξηρός, ἡ ἄρδευσις αὕτη εἶναι ἀναγκαιοτάτη, καθὼς ἐπίσης καὶ ἂν τὸ κτῆμα ἐλιπάνθη προσφάτως

διὰ κόπρου. Ἡ ἄρδευσις τότε συντείνει εἰς τὴν ταχυτέραν διάλυσιν αὐτῆς καὶ τὴν διάχυσιν τῶν θρεπτικῶν αὐτῆς οὐσιῶν εἰς τὰς ῥίζας.

Αἱ ἐαριναὶ ἀρδεύσεις πρέπει νὰ γίνωνται κατὰ Μάρτιον ἢ Ἀπρίλιον πρὸ τῆς βωλοκοπῆς (*σκαλίσματος*). Τὸ πότισμα τότε τοῦ ἀμπελῶνος εἶναι διττῶς ὠφέλιμον, διότι ἀφ' ἑνὸς χορηγεῖ εἰς τὴν γῆν νέαν ὑγρασίαν, ἀφ' ἑτέρου δὲ εὐκολύνει τὴν ἐργασίαν τῆς βωλοκοπῆς διὰ τῆς ἀπαλύνσεως τῶν κώνων τῆς σκαφῆς, οἵτινες ἀποσκληρύνονται συνήθως ἐκ τοῦ ἀέρος καὶ τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων, καὶ οὕτω γίνεται τελειοτέρα ἡ ἐργασία αὕτη, εὐθρυπτοτέρων ὄντων τῶν χωμάτων.

Ἡ ἄρδευσις εἰς αὐτὸν τὸν χρόνον χρησιμεύει ὡς ἐφόδιον ὑγρασίας διὰ τὴν ἄμπελον καθ' ὅλην τὴν θερινὴν ἔπειτα ἐποχήν, καὶ ἐνισχύει τὴν βλάστησιν καὶ τὴν γενναίαν καρποφορίαν.

Τινὲς ἐνεργοῦσιν ἀρδεύσεις καὶ κατὰ τὸ θέρος, ὅταν πλησιάζῃ ἤδη ἡ ὡρίμανσις τοῦ καρποῦ. Τὰς ἀρδεύσεις ταύτας θεωροῦμεν γενικῶς ἀσκόπους καὶ ἐπιβλαβεῖς μάλιστα, ὅταν δὲν ὑφίσταται ἀπόλυτος ἀνάγκη αὐτῶν.

Ἀρδευόμενον τὸ ἔδαφος κατὰ τὴν ἐποχὴν ταύτην, διασπᾶται ὕστερον καὶ διασχίζεται ἐκ

τῆς ὑπερβολικῆς θερμότητος τοῦ ἡλίου, αἱ δὲ γινόμεναι οὕτω ῥωγμαὶ εἰς αὐτὸ συντελοῦσι μᾶλλον εἰς τὴν ἐξάτμισιν τῆς ἐσωτερικῆς ὑγρασίας καὶ τὴν ξηρασίαν τῆς γῆς τῆς ὑπὸ τὸ ἔδαφος. Αἱ ἀρδεύσεις μάλιστα αὗται γινόμεναι ἐν τῷ διαστήματι τῆς ἡμέρας εἰσὶ καὶ κατὰ τοῦτο ἐπικίνδυνοι, διότι διοχετεύουσι τὸ ὕδωρ κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον θερμόν. Ἀλλὰ καὶ διὰ τὴν σύστασιν τοῦ καρποῦ ἀκόμη εἶναι ἐπισφαλεῖς, διότι καθιστῶσιν αὐτὸν ὑδαρώδη καὶ ὑποκείμενον εἰς τὴν σῆψιν εὐκόλως.

Ἐνίοτε ὅμως εἴτε ἕνεκα τῆς μεγάλης θερμότητος τῆς ἀτμοσφαίρας, εἴτε τῆς φυσικῆς ξηρότητος τοῦ ἐδάφους, ἢ καὶ τῆς καθόλου ἀνυδρίας τοῦ καιροῦ κατὰ τὸ ἔαρ, καθίσταται ἀναγκαία ἡ κατὰ τὸ θέρος ἄρδευσις, ἐὰν φανῇ διψῶσα ἡ ἄμπελος. Ἐὰν κατὰ τὸ διάστημα τῆς ἡμέρας (θερινῆς ἡμέρας) καὶ ἰδίως τὰς περὶ τὴν μεσημβρίαν ὥρας, ἀρχίσωσι νὰ μαραίνωνται καὶ νὰ κλίνωσι πρὸς τὰ κάτω τὰ φύλλα αὐτῆς (*νὰ κάμνουν μεσημέρι*, κατὰ τὴν κοινὴν φράσιν), τὸ τοιοῦτον εἶναι ἔνδειξις δίψης, καὶ εἶναι ἀπαραίτητος ἀνάγκη νὰ ποτισθῇ ὁ τοιοῦτος ἀμπελών, διότι ἄλλως τρέχει τὸν κίνδυνον νὰ ξηρανθῇ τελείως. Τὸ αὐτὸ ῥητέον καὶ περὶ ἀμπελῶνος τοῦ ὁποίου

ἡ γῆ εἶναι τοιαύτης φύσεως ὥστε νὰ ἐπηρεάζηται καθ' ὑπερβολὴν ὑπὸ τῆς θερμότητος, καὶ εἶναι γνωστὴ ἑπομένως ἡ ἀνάγκη τῆς ἀρδεύσεως αὐτοῦ καὶ πρὸ τῆς ῥηθείσης ὑποδείξεως ὑπ' αὐτῆς τῆς ἀμπέλου. Ἐν τοιαύτῃ περιστάσει ἡ ἄρδευσις αὕτη παρέχει εἰς τὸ φυτὸν τὴν ζωήν, τὴν ὁποίαν ἀρνεῖται τὸ ἔδαφος ἕνεκα τῆς ἐξαντληθείσης ἰκμάδος αὐτοῦ.

Ὅθεν εἴμεθα τῆς γνώμης ὅτι ἄνευ τῆς ὡς ἀνωτέρω ἐκτάκτου ἀνάγκης, αἱ τρεῖς τακτικαὶ ἀρδεύσεις, ἡ τοῦ φθινοπώρου, τοῦ χειμῶνος καὶ τοῦ ἔαρος, εἰσὶν ἐπαρκεῖς διὰ τὴν συντήρησιν καὶ προαγωγὴν τῆς εὐεξίας τῆς ἀμπέλου, καὶ ὅτι πρέπει νὰ ἀποφεύγωμεν κατὰ κανόνα τὰς θερινὰς ἀρδεύσεις ὡς βλαπτικὰς μᾶλλον ἄνευ ἀπολύτου ἀνάγκης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΙΣΤ΄.

Διήθησις (ἀποστράγγισις) καὶ ἐξυγίανσις ἀγρῶν (drainage).

Ἑλώδεις καὶ τελματώδεις γαῖαί εἰσιν ὅλως ἀκατάλληλοι, ὡς εἴδομεν, διὰ τὴν ἀμπελουργίαν ἐν γένει. Καὶ ἑλώδεις μὲν καὶ τελματώδεις εἰσὶν αἱ γαῖαι ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῶν ὁποίων λιμνάζουσι διαρκῶς στάσιμα ὕδατα, εἴτε ὑπὲρ τὴν ἐπιφάνειαν αὐτῆς, ὅπερ κυρίως χαρακτηρίζει τὰ ἕλη, εἴτε καὶ ὑπὸ τὸ ἔδαφος, ὅπερ ἀποτελεῖ τὰ τέλματα. Καὶ τὰ μὲν ἕλη εἰσὶ διττῶς ἐπιβλαβῆ, διότι καταδικάζουσι τὸν ἀγρὸν εἰς ἀχρηστίαν, μολύνουσι δὲ καὶ τὸν ἀέρα διὰ τῶν ἀναθυμιάσεων τῶν σηπομένων ὑδάτων. Τὰ τέλματα ἧττον ἐπιβλαβῆ εἰς τὴν ἀτμόσφαιραν, παρακωλύουσιν ὅμως ἐπίσης τὴν

καλλιέργειαν τῆς ἀμπέλου ἥτις δὲν δύναται νὰ ζήσῃ ἐπὶ τοιαύτης γῆς, καθὼς καὶ τὰ πλεῖστα τῶν εὐγενῶν φυτῶν. Εἶναι ἑπομένως χρησιμώτατον νὰ γνωρίζωμεν τίνι τρόπῳ δυνάμεθα νὰ κατορθώσωμεν τὴν ἀποξήρανσιν τῶν ἑλῶν καὶ τελμάτων καὶ τὴν ἀποστράγγισιν ἐν γένει τοῦ ἀγροῦ, χάριν τῆς γεωργίας καὶ αὐτῆς ἔτι τῆς ὑγιεινῆς.

Ἐὰν ὅλος ὁ ἀγρὸς ἢ μέρος αὐτοῦ ἦναι ἑλώδους φύσεως καὶ ἑπομένως ἀκατάλληλος διὰ τὴν ἀμπελουργίαν, πρὸ πάσης ἄλλης ἐργασίας πρὸς καλλιέργειαν, πρέπει νὰ ἐπιδιώξωμεν ἐν πρώτοις τὴν ὑγίανσιν τοῦ ἀγροῦ, δηλαδὴ ἀπὸ ἀκαταλλήλου νὰ καταστήσωμεν αὐτὸν κατάλληλον διὰ τὴν σκοπουμένην καλλιέργειαν.

Πρὸς τοῦτο χαράσσονται διαγωνίως ἐν τῷ ἀγρῷ ἀλλεπάλληλοι τάφροι ἢ χάνδακες βαθεῖς (*σαϊτάρια*), τῶν ὁποίων ὁ πυθμὴν δέον νὰ ἔχῃ ἱκανὴν κλίσιν πρὸς εὐχερεστέραν ὅσον οἷόν τε διοχέτευσιν τῶν ὑδάτων. Ἡ διεύθυνσις, ἡ ἔκτασις καὶ τὸ βάθος τῶν τοιούτων τάφρων κανονίζεται ὑπὸ τῆς ἀνάγκης. Ἡ διεύθυνσις ἐν γένει πρέπει νὰ ἦναι ἐγκάρσιος πρὸς τὸν ἀγρόν, νὰ ἔχωσι δὲ αἱ τάφροι γενικὴν διέξοδον ἐκτὸς τοῦ κτήματος πρὸς διοχέτευσιν τῶν ὑδάτων μα-

κράν. Οἱ χάνδακες πρέπει νὰ ὦσι στενοὶ καὶ βαθεῖς, νὰ καθαρίζωνται δὲ συνεχῶς καὶ νὰ διατηρῶνται πάντοτε ἐν καλῇ καταστάσει. Διὰ τῶν χανδάκων τούτων τὰ λιμνάζοντα ὕδατα, εἴτε ἐπὶ τοῦ ἐδάφους εἴτε ὑπ' αὐτὸ εὑρίσκουσιν εὔκολον διέξοδον καὶ διοχέτευσιν ἐκτὸς τοῦ ἀγροῦ, καθὼς ἐπίσης καὶ τὰ ἀναβρύοντα (τὰ κοινῶς *μάτια*) τὰ ὁποῖα ἐκρέουσιν ἐντὸς τῶν χανδάκων, καὶ οὕτω ὀλίγον κατ' ὀλίγον ἐκτελεῖται ἡ ἀποστράγγισις τοῦ ἀγροῦ, ὅστις ὑγιοῦται ἐντὸς βραχέως καὶ καθίσταται πρόσφορος εἰς οἱανδήποτε καλλιέργειαν.

Ἡ ὄρυξις ἀβαθῶν φρεάτων καὶ ἡ συγκοινωνία αὐτῶν μετὰ τῶν ῥηθέντων χανδάκων, εἶναι ἐπίσης συντελεστικὴ εἰς τὴν ἀποστράγγισιν, ὅταν πρόκηται ἰδίως περὶ ἀναβρυόντων ἢ ὑποχθονίων ὑδάτων.

Οἱ χάνδακες οὗτοι πρέπει νὰ διατηρῶνται. οὕτως ἐφ' ὅσον ἐξακολουθοῦσι τὰ ῥέοντα ἐν αὐτοῖς ὕδατα, πολλὰ ἢ ὀλίγα, καὶ μόνον ὁ ἀριθμὸς τῶν χανδάκων ἢ ἡ ἔκτασις αὐτῶν δύναται νὰ ἐλαττωθῇ, ἐὰν ἐπανειλημμένως βεβαιωθῶμεν περὶ τῆς ἐντελοῦς ἀποστραγγίσεως μέρους τινός, ἀλλ' οὐχ ἧττον εἶναι ἀσφαλέστερον νὰ διατηρῶνται οἱ χάνδακες ἐν γένει ἐπὶ πολὺ διάστημα χρόνου καὶ μετὰ τὴν τυχὸν παῦσιν τῶν ῥεόντων ὑδάτων.

Ἐν τῇ ἀρχαιότητι ἐπλήρουν τὰς τάφρους ταύ-

τας διὰ χονδρῶν τροχάλων (ποταμίων χαλίκων) μέχρι τοῦ ἡμίσεως αὐτῶν, τὸ δὲ ὑπόλοιπον διὰ γῆς, τὴν ὁποίαν ἐκαλλιέργουν κατόπιν. Οὕτως ἐτελεῖτο μὲν ἡ διήθησις (*στράγγισις*) διὰ τοῦ πορώδους στρώματος τῶν τροχάλων, δὲν ἐμποδίζετο δὲ καὶ ἡ καλλιέργεια ἱκανῆς πολλάκις ἐκτάσεως, τὴν ὁποίαν ἄλλως ἀπασχολοῦσιν οἱ χάνδακες. Ἡ μέθοδος αὕτη δύναται καὶ ἤδη νὰ ἐφαρμοσθῇ, ἀλλ' ἀφοῦ ἐξαντληθῶσι τὸ πρῶτον ἐν μέρει τὰ ἄφθονα ὕδατα, καὶ πρόκειται ἁπλῶς νὰ διατηρηθῇ *ἀσθενής* τις διέξοδος εἰς αὐτά. Ὅταν τὰ ὕδατα ὦσιν ἄφθονα καὶ ἦναι ἀνάγκη τῆς ταχείας καὶ τελείας αὐτῶν ἀποστραγγίσεως, δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ ἐπαρκέσωσιν οἱ τοιοῦτοι ὑπόγειοι ὀχετίσκοι οἱ σχηματιζόμενοι διὰ τῶν ἀνωμάλων καὶ ἐλαχίστων κενῶν τῶν μεταξὺ τῶν τροχάλων καταλειπομένων.

Τὴν μέθοδον ταύτην τῆς διηθήσεως (drainage) μεταχειρίζονται καὶ σήμερον οἱ ἡμέτεροι γεωργοί, ὅταν πρόκηται νὰ ἀφήσωσι διέξοδόν τινα εἰς τὰ ὕδατα τῶν ἀγρῶν καὶ νὰ καλλιεργήσωσι σύναμα καὶ τὸ ἔδαφος. Ἐκτὸς δὲ τῶν τροχάλων ἢ λίθων μεταχειρίζονται ἐπίσης δέματα ἐκ λύγου (*λυγαριᾶς*), τὰ ὁποῖα τοποθετοῦσιν ἐν τῷ πυθμένι τῶν τάφρων εἰς δύο σειρὰς τὰ μὲν ἐπὶ τῶν δέ,

καὶ πληροῦσιν ἄνωθεν τὴν τάφρον διὰ γῆς, ἐπὶ τῆς ὁποίας καλλιεργοῦσιν.

Ἡ μέθοδος αὕτη εἶναι πρακτικωτάτη σύναμα καὶ εὐκολωτάτη, προσομοία δὲ τῆς διὰ ξυλίνων ὀχετῶν διηθήσεως, τὴν ὁποίαν μεταχειρίζονται ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἐν Ἑσπερίᾳ.

Πρὸς κατασκευὴν τῶν ξυλίνων τούτων ὀχετῶν τοποθετοῦσιν ἐν τῷ βυθῷ τῆς τάφρου δύο δοκοὺς παραλλήλους καὶ ὀλίγον ἀφισταμένας ἀλλήλων· ἐπ' αὐτῶν δὲ τρίτην ἑτέραν ἐν εἴδει καλύμματος ἢ στεγάσματος, στηριζομένην ἐπὶ τῶν πλευρῶν τῶν δύο ἑτέρων καὶ ἀφίνουσαν κάτωθεν τὸ μεταξὺ αὐτῶν κενόν, ὥστε νὰ σχηματίζηται πλήρης ὀχετός. Πληροῦσι διὰ γῆς τὸ ὑπόλοιπον τῆς τάφρου, ἰσοπεδοῦσι καὶ καλλιεργοῦσιν αὐτήν.

Διὰ τὸν αὐτὸν σκοπὸν καὶ κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον τοποθετούμεναι δύνανται νὰ χρησιμεύσωσι καὶ σανίδες προσηρτημέναι καταλλήλως καὶ φέρουσαι πλείστας μικρὰς ὀπάς. Τὰ ξύλα, αἱ σανίδες, οἱ λύγοι κλ. ἐντὸς τοῦ ὕδατος ἢ ἐν διηνεκεῖ ὑγρασίᾳ καὶ ἀπρόσιτα εἰς τὸν ἀτμοσφαιρικὸν ἀέρα, διατηροῦνται ἐπὶ πολὺ ἀβλαβῆ, δυσκόλως σηπόμενα.

Ἐν Ἑσπερίᾳ, καὶ ἰδίως ἐν Γαλλίᾳ, ἐνεργοῦσι τὰς διηθήσεις (drainage) διὰ πηλίνων σωλήνων

μεγάλης διαμέτρου, 0,50 μ. τοὐλάχιστον, καὶ οἵτινες φέρουσι μικρὰς ὀπὰς γύρωθεν ἵνα δέχωνται τὸ ἀποσταλαζόμενον ὕδωρ. Τοιούτους σωλῆνας κατασκευάζουσι καὶ ἐκ χυτοῦ σιδήρου, ἀλλ' οἱ ἐξ ὀπτῆς ἀργίλλου εἰσὶ προχειρότεροι καὶ εὐωνότεροι, δι' αὐτῶν δὲ ἐνεργεῖται τελειότατα ἡ ἀποστράγγισις, χωρὶς νὰ παρακωλύηται ἡ καλλιέργεια τοῦ ἐδάφους ἐκ τῶν χανδακίων.

Ἡ κατασκευὴ τοιούτων σωλήνων εἶναι εὔκολος, γινομένη δι' ἁπλουστάτου μηχανήματος, ὡς καὶ αἱ κοῖλαι ὀπταὶ πλίνθοι, ἡ δὲ ἀξία αὐτῶν δὲν ὑπερβαίνει δρ. 1,50 κατὰ μέτρον.

Ἐν τούτοις ἐπειδὴ οἱ σωλῆνες ἀπαιτοῦσιν, ὡς εἰκός, ἐργασίαν κατασκευῆς, μεταφοράν, τοποθέτησιν κλπ.· καὶ κατὰ συνέπειαν δαπάνας τινάς, δυνάμεθα ἀντ' αὐτῶν νὰ μεταχειρισθῶμεν μεθ' ἱκανῆς ἐπιτυχίας τὴν ἀρχαίαν καὶ γνωστὴν μέθοδον μετά τινων τροποποιήσεων. Εἰς τὸν βυθὸν τῆς τάφρου ῥίπτομεν στοιχηδὸν ἀνὰ δύο δεμάτια κλημάτων (ὕλης προχείρου καὶ ἀφθόνου ἐν τοῖς ἀμπελῶσι) πλησίον ἀλλήλων καὶ κατὰ μῆκος τῆς τάφρου διηκόντων. Ἄνωθεν τῶν δύο τοποθετοῦμεν τρίτον δέμα ἐν τῷ μέσῳ, ἀπαραλλάκτως ὡς εἴπομεν ἀνωτέρω περὶ τῶν δοκῶν, ἄνωθεν δὲ τοῦ συνόλου τῶν κλημάτων ῥίπτομεν

χάλικας, τροχάλους καὶ λίθους ἐφ' ὅσον ἐπιτρέπει τὸ βάθος τῆς τάφρου, καὶ πληροῦμεν τὸ ὑπόλοιπον διὰ γῆς μέχρι τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐδάφους. Διὰ τῶν κλημάτων τούτων καὶ τῶν τροχάλων καὶ λίθων, διατηρεῖται ἱκανὴ δίοδος εἰς τὰ ὕδατα καὶ γίνεται ἡ ἀποστάλαξις αὐτῶν ἐν τῇ τάφρῳ.

Παρὰ τὰ ἐκ κλημάτων δεμάτια δυνάμεθα νὰ μεταχειρισθῶμεν καὶ οἱωνδήποτε ἄλλων ξύλων δεμάτια, καὶ ἰδίως λυγοῦ (*λυγαριᾶς*) ἅτινα διατηροῦνται ἐπὶ μακρὸν ἀβλαβῆ ἐν τῷ ὕδατι.

Διὰ τῆς μεθόδου ταύτης κατορθοῦται δι' ἐλαχίστης δαπάνης, συνισταμένης εἰς τὴν μεταφορὰν τῶν χαλίκων μόνον, ἡ σύστασις ὑπογείων ὀχετίσκων, διὰ τῶν ὁποίων ἐκτελεῖται ἡ ἀποστράγγισις τοῦ ἀγροῦ καὶ μετὰ τὴν ἐπίχωσιν τῶν τάφρων. Ἐὰν μάλιστα ἡ ἀποσταλαζομένη ποσότης τῶν ὑδάτων ἦναι ἤδη μικρά, ἀρκεῖ καὶ μόνη ἡ τοποθέτησις τῶν κλημάτων ἄνευ προσθήκης τοῦ ἐκ χαλίκων στρώματος, καὶ οὕτως ἔχομεν τὸν ὀχετὸν ἀνεξόδως.

Ἀλλ' ἅπασαι αὗται αἱ μέθοδοί εἰσιν ἐφαρμόσιμοι καὶ χρήσιμοι περὶ ἀποσταλάξεως μετρίας ποσότητος ὑδάτων, ἢ περὶ διατηρήσεως τῆς ἀποσταλάξεως ταύτης μετὰ προηγουμένην γενικὴν ἀποστράγγισιν τοῦ ἀγροῦ διὰ τῶν ἀνοικτῶν καὶ

εὐρειῶν τάφρων. Ὅταν τὰ λιμνάζοντα ἢ ἀναβρύοντα ὕδατα καὶ ἡ ὑγρασία ἐν γένει τοῦ ἀγροῦ ἦναι μεγάλη, δέον ἡ ἀποστράγγισις νὰ ᾖ ὅσῳ τὸ δυνατὸν πλήρης, ἡ δὲ διοχέτευσις τῶν ἐκρεόντων ὑδάτων νὰ γίνηται ἀκωλύτως καὶ εὐχερῶς. Ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει πρέπει οἱ χάνδακες νὰ μένωσιν ἀνοικτοὶ διὰ τὴν ἄφθονον ἀποστάλαξιν, τοὐλάχιστον μέχρις ὅτου ἐλαττωθῇ ἡ μεγάλη ἀφθονία τῶν ὑδάτων, ἢ πρέπει νὰ γίνηται χρῆσις τῶν πηλίνων διατρήτων σωλήνων, περὶ ὧν εἴπομεν ἀνωτέρω, καθὸ τελειοτέρων μέσων ἀποστραγγίσεως.

Ἐν τούτοις ὅπως ἡ ἀποστράγγισις ἐκτελῆται ἐπιτυχῶς καὶ εὐκόλως, πρέπει ὁ ἀγρὸς νὰ ἔχῃ φυσικήν τινα κλίσιν, ἥτις νὰ ὑποβοηθῇ τὴν διοχέτευσιν καὶ ἐκροὴν τῶν ὑδάτων τῶν ἀποσταλαζομένων ἐν ταῖς τάφροις. Ἀλλ' εἰς τοποθεσίας κοίλας καὶ χαμηλάς, αἵτινες παρουσιάζουσι προσκόμματα εἰς τὴν ἐλευθέραν διέξοδον τῶν ὑδάτων ἕνεκα τῆς χωροστατικῆς αὐτῶν διασκευῆς, ἡ ἀποστράγγισις καθίσταται δυσχερής.

Ἐν τοιαύτῃ περιστάσει εἶναι ἀναγκαῖον νὰ ἐξακριβώσῃ τις χωροστατικῶς τὸ ἔδαφος τοῦ ἀγροῦ του, καθὼς καὶ τῶν πέριξ μερῶν, καὶ νὰ δώσῃ τοιαύτην διεύθυνσιν καὶ τοιοῦτο βάθος εἰς

τὰς τάφρους οἷά εἰσιν ἀναγκαῖα διὰ τὴν εὐχερῆ διοχέτευσιν. Ἰδίως πρέπει νὰ ἐπιστήσῃ τὴν προσοχήν του εἰς τὴν ἐκβολὴν τῶν ὑδάτων ἐκτὸς τοῦ ἀγροῦ εἰς τρόπον ὥστε νὰ μὴ βλάπτηται μὲν ἐξ αὐτῶν ἄλλος τις, νὰ ἦναι δὲ καὶ ἡ ἐκροὴ εὔκολος ὥστε νὰ προκαλῇ καὶ οὐχὶ νὰ παρακωλύῃ τὴν διέξοδον τῶν ὑδάτων ἅμα ἡ ἐκβολὴ δὲν γίνεται ἐλευθέρως καὶ ὁ ῥοῦς τῶν ὑδάτων γίνεται ἀφανῶς, δυσχεραίνεται καὶ γίνεται ἀτελὴς ἡ ἀποστράγγισις.

Διὰ τοῦτο ὅταν ὑπάρχωσιν ἀνυπέρβλητα ἐμπόδια διὰ τὴν κατάλληλον ἐκτὸς τοῦ κτήματος διοχέτευσιν τῶν ὑδάτων, μεταχειρίζονται ἐξ ἀνάγκης μηχανὰς διὰ τῶν ὁποίων ὑψοῦσι τὰ ὕδατα ἵνα δώσωσιν εἰς αὐτὰ διέξοδον διὰ κλίσεως καταλλήλου, ἢ ἀντλοῦσι δι᾽ ἀντλιῶν ἐκτὸς τοῦ κτήματος.

Ἡ ἀκριβὴς χωροστάθμισις ἀπαιτεῖ βεβαίως γνώσεις τινὰς μηχανικάς· ἀλλ᾽ ἐνταῦθα δὲν εἶναι ἀναγκαία ἡ μετὰ πάσης ἀκριβείας ἐκτίμησις τῶν ἀνωμαλιῶν τοῦ ἐδάφους, ἀλλὰ πρόχειρός τις καὶ ἀσφαλὴς οὐχ ἧττον ἐξεύρεσις τῆς διαφορᾶς τοῦ ὕψους ἀπὸ ἑνὸς εἰς ἄλλο σημεῖον ἐν τῷ ἀγρῷ. Ἡ ἐξεύρεσις αὕτη ὅταν δὲν ἦναι ἐφικτὴ διὰ μόνου τοῦ ὀφθαλμοῦ, ὅπερ ἄλλως σπανίως συμβαίνει, μεταχειριζόμεθα τὸ ἐξῆς ἁπλούστατον καὶ σύναμα ἀκριβέστατον μέσον. Λαμβάνομεν κα-

δίσκον τινὰ πλήρη ὕδατος καὶ τοποθετοῦμεν αὐτὸν ἐν τῇ θέσει τῆς ὁποίας ζητοῦμεν τὸ ὕψος. Ἐν τῷ κέντρῳ τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐν αὐτῷ ὕδατος θέτομεν φύλλον τι δένδρου τὸ ὁποῖον νὰ ἐπιπλέῃ. Μετροῦμεν ἑκατέρωθεν τοῦ καδίσκου κατ' εὐθεῖαν γραμμὴν διά τινος σχοινίου ἴσην ἀπόστασιν καὶ ἐμπήγομεν εἰς τὰς δύο ἄκρας πασσάλους· ἀντὶ πασσάλων δύνανται νὰ χρησιμεύσωσι καὶ οἱ κορμοὶ δένδρων ἐὰν συμπέσωσι τοιοῦτοι εἰς τὰ ὡρισμένα σημεῖα. Λαμβάνομεν κατόπι φύλλον χάρτου ἔχοντος ὀπὴν ἐν τῷ μέσῳ, ἢ καὶ οἱονδήποτε παραπλήσιον ἀντικείμενον, καὶ διὰ τῆς ὀπῆς τοῦ χάρτου, στηρίζοντες αὐτὸν ἐπὶ τοῦ πασσάλου, ζητοῦμεν διὰ τοῦ ὀφθαλμοῦ νὰ ἀντικρύσωμεν τὸ ἐν τῷ μέσῳ τοῦ καδίσκου ἐπιπλέον φύλλον, πρὸς τοῦτο δὲ ἀνυψοῦμεν ἢ ταπεινοῦμεν τὸν χάρτην ἐπὶ τοῦ πασσάλου. Εὑρεθείσης τῆς ὀπτικῆς ἀκτῖνος τὴν ὁποίαν ζητοῦμεν, καὶ ἥτις ἐκ τοῦ ὀφθαλμοῦ διέρχεται διὰ τῆς ὀπῆς τοῦ χάρτου καὶ συναντᾷ τὸ φύλλον, προσηλοῦμεν τὸν χάρτην ἐπὶ τοῦ πασσάλου, ἢ σημειοῦμεν ἁπλῶς ἐπ' αὐτοῦ τὴν θέσιν τῆς ὀπῆς. Τὸ αὐτὸ πράττομεν καὶ ἐκ τοῦ ἑτέρου σημείου τῆς εὐθείας τοῦ ἀντιθέτου πασσάλου. Μετὰ τοῦτο μετροῦμεν τὸ ἀπὸ τοῦ ἐδάφους ὕψος τῶν ἐπὶ τῶν

πασσάλων σημείων, ἡ δὲ μεταξὺ τούτων τυχὸν διαφορὰ παρίστησιν ἀκριβῶς τὴν διαφορὰν τοῦ ὕψους τῶν δύο τούτων σημείων τοῦ ἐδάφους.

Διὰ τοῦ μέσου τούτου πρακτικωτάτου καὶ ἁπλουστάτου δύναται εὐκόλως νὰ ἐξεύρῃ τις τὴν διαφορὰν τοῦ ὕψους τοῦ ἀγροῦ του κατὰ τὰ διάφορα αὐτοῦ σημεῖα, ὅταν δὲ μετὰ προσοχῆς ἐκτελέσῃ τὴν ἐργασίαν ταύτην, δύναται νὰ ᾖ ἀσφαλὴς περὶ τῆς πλήρους ἀκριβείας τοῦ ἐξαγομένου αὐτῆς. Ἐκ τῆς ἐξακριβώσεως δὲ τοῦ διαφόρου ὕψους ἀπὸ σημείου εἰς σημεῖον δύναται νὰ ὁδηγηθῇ εἰς τὴν ἐκτέλεσιν τῶν ἐργασιῶν τῆς διηθήσεως ἐπιτυχῶς.

Αἱ οὕτως ἀποστραγγιζόμεναι γαῖαι ὑγιούμεναι διὰ τὴν καλλιέργειαν καθίστανται γονιμώταται, ἕνεκα τῶν ἀφθόνων ἀζωτούχων οὐσιῶν αἵτινες ἀπεταμιεύθησαν ἐν αὐταῖς ἐκ τῆς ἀποσυνθέσεως τῶν ὑδάτων καὶ ἄλλων οὐσιῶν αἵτινες ἐπὶ μακρὸν ἐσήποντο ἐπ' αὐτῶν.

Ἕνεκα τῆς μεγάλης ταύτης γονιμότητος ἐθεωροῦντο ἄλλοτε ἀκατάλληλοι διὰ σταφιδάμπελον, διότι διεφθείρετο ἡ καρποφορία καὶ ἀπέβαινε στεῖρα ἡ ἄμπελος. Ἀπὸ τῆς ἐπινοήσεως ὅμως τῆς χαραγῆς, τοῦ ἀντιφαρμάκου τούτου κατὰ τῆς ὀλιγοκαρπίας καὶ αὐτῆς ἔτι τῆς ἀκαρπίας, αἱ γαῖαι αὗται ἐμφυτεύονται ἀπὸ πολλοῦ ἤδη ὡς σταφι-

δαμπελῶνες, χάρις δὲ τῇ διπλῇ χαραγῇ ἡ καρποφορία εἶναι πλήρης καὶ ἄφθονος.

Καὶ ταῦτα μὲν περὶ ἀποστραγγίσεως· εἰσὶ δὲ καὶ ἄλλαι ἔτι ἐργασίαι ἀναγκαῖαι πολλάκις ὅπως κατασταθῇ καθόλου χρήσιμος εἰς καλλιέργειαν ἀγρός τις. Σὺν τῇ ἀποστραγγίσει τῶν περισσῶν ὑδάτων δέον νὰ σκάπτηται βαθέως καὶ νὰ ἀνατρέπηται ἡ γῆ, ἐκτιθεμένη ὅσον τὸ δυνατὸν περισσότερον εἰς τὴν ἐπίδρασιν τοῦ ἀέρος· πρέπει νὰ καταστρέφωνται ὅλα τὰ τυχὸν ἄγρια φυτὰ ἢ θαμνία, καὶ νὰ ἐκθάπτωνται καὶ ἀποβάλλωνται ἐπιμελῶς αἱ ἐν τῇ γῇ ῥίζαι αὐτῶν· ἐπὶ πᾶσι δὲ ἐὰν ἡ ποιότης τῆς γῆς ἦναι ἀκατάλληλος διὰ τὴν σκοπουμένην καλλιέργειαν, ἐὰν ἦναι λίαν πυκνὴ καὶ ἀργιλλώδης λ.χ., εἶναι ἀνάγκη νὰ βελτιῶται διὰ τῆς μίξεως ἀμμώδους ἢ ἄλλης καταλλήλου γῆς, καὶ ἐν γένει διὰ τῆς χρήσεως τῶν καταλλήλων λιπασμάτων. Ὅλαι αἱ ἐργασίαι αὗται μετὰ τῆς ὡς ἀνωτέρω ἀποστραγγίσεως ἀποτελοῦσιν ἐν συνόλῳ τὴν λεγομένην *ὑγίανσιν* τοῦ ἀγροῦ, ἤτοι τὴν ἀποτροπὴν καὶ ἐξαφάνισιν παντὸς νοσηροῦ καὶ ἐπιβλαβοῦς στοιχείου ἐξ αὐτοῦ καὶ τὴν χρησιμοποίησίν του διὰ τὴν καλλιέργειαν τὴν ὁποίαν πρόκειται νὰ ἐπιχειρήσωμεν.

ΜΕΡΟΣ Γ΄

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟΛΟΓΙΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΙΖ΄

1. Δαπάναι καλλιεργείας.

Βάσις τῆς ἐργασίας παντὸς νοήμονος γεωπόνου ὀφείλει νὰ ἦναι ὁ ὑπολογισμός, ἤτοι ἡ ἐξέτασις τῆς δαπάνης καὶ τῆς ἐξ αὐτῆς προσδοκωμένης προσόδου, καὶ τῆς προκυψούσης ἐντεῦθεν ὠφελείας αὐτοῦ ἐν γένει. Ἐκ τοῦ ὑπολογισμοῦ τούτου θέλει ὁδηγηθῇ εἰς τὰ ἔργα αὐτοῦ ἐν γένει, καὶ θέλει διαγνώσει κατὰ πόσον ἐστὶ συμφέρουσα καλλιέργειά τις, καὶ κατὰ πόσον αὕτη καθίστησι παραγωγικὸν τὸ κεφάλαιόν του.

Ὡς πᾶσα ἐργασία σκοπεῖ τὴν ἐπωφελῆ ἐπασχόλησιν καὶ τὴν ἀνάπτυξιν κεφαλαίου τινός, οὕτω καὶ ἡ καλλιέργεια ὀφείλει νὰ ἐρευνηθῇ διὰ

τοῦ ὑπολογισμοῦ κατὰ πόσον ἡ εἰς αὐτὴν ἐπασχόλησις τοῦ κεφαλαίου εἶναι ἐπικερδὴς καὶ συμφέρουσα.

Ἵνα ὁ ὑπολογισμὸς οὗτος γίνηται ἀσφαλῶς πρέπει νὰ ἦναι ἀκριβῶς γνωστὴ ἡ καλλιεργουμένη ἔκτασις. Τὴν ἔκτασιν τοῦ κτήματος αὐτοῦ ὀφείλει νὰ γνωρίζῃ ἀκριβῶς ἕκαστος ἰδιοκτήτης, καὶ οὐ μόνον τὴν ἐν συνόλῳ ἔκτασιν, ἀλλὰ καὶ τὰς λεπτομερείας αὐτῆς, ἐὰν μάλιστα καταμερίζηται αὕτη εἰς τὴν καλλιέργειαν διαφόρων προϊόντων. Πρὸς τοῦτο εἶναι καλὸν νὰ κέκτηται ὁ κτηματίας στοιχειώδεις τινὰς γνώσεις χωρομετρίας, ὅπως δύνηται οὕτως ἄνευ συνδρομῆς γεωμέτρου ἢ μηχανικοῦ νὰ ἐξακριβώνῃ οἱανδήποτε ἔκτασιν, καὶ διαιρῇ ἀναλόγως πρὸς αὐτὴν τὴν ἐργασίαν τῆς καλλιεργείας του, ὑπολογίζῃ δὲ καὶ τὰς δαπάνας αὐτῆς ἀκριβῶς.

Ἡ ἔκτασις τῆς γῆς μετρεῖται παρ' ἡμῖν διὰ τῶν στρεμμάτων, συνισταμένων ἐκ 1000 τετραγωνικῶν βασιλ. πήχεων ἢ μέτρων. Ἡ πλευρὰ ἑκάστου στρέμματος εἶναι $31,622/^{\mu}_{1000}$ ἢ $41,108/^{\pi}_{1000}$ πήχεις τεκτονικοὶ Πατρῶν. Τὸ ὅλον δὲ στρέμμα ἀναλογεῖ πρὸς 1,686,66 πήχεις τεκτονικοὺς τετραγωνικούς. Ἀρχαιότερον ὑπῆρχεν ἐν χρήσει τὸ παλαιὸν λεγόμενον στρέμμα

μεγαλείτερον τοῦ ἤδη ἐγκεκριμένου βασιλικοῦ στρέμματος κατὰ 270 περίπου τετραγωνικὰ μέτρα· ἡ σχέσις αὐτοῦ ἀκριβῶς εἶναι ὡς 1:1,269,696.

Ὁ κτηματίας λοιπὸν πρέπει νὰ γνωρίζῃ ἀκριβῶς τὴν ποσότητα τῶν στρεμμάτων τοῦ κτήματος αὐτοῦ, ὁποίαν ἐν αὐτῷ ἔκτασιν κατέχουσιν αἱ ἅλωνες, ὁποίαν αἱ τυχὸν τάφροι, δρόμοι, δρομίσκοι, ἢ διάφοροι ἄλλαι φυτεῖαι, οὕτω δὲ θέλει δύνασθαι νὰ ὑπολογίζῃ ἀκριβῶς τὴν κατὰ στρέμμα πρόσοδον τὴν ὁποίαν ἀπολαμβάνει, καὶ τὴν ἀναλογοῦσαν τῆς καλλιεργείας δαπάνην ἐφ' ἑκάστου στρέμματος ἰδίᾳ.

Αἱ δαπάναι τῆς καλλιεργείας εἰσὶ σχετικαὶ πρὸς τὴν ποιότητα τῆς γῆς ἀφ' ἑνός, καὶ τὴν ποιότητα αὐτῆς ταύτης τῆς καλλιεργείας ἀφ' ἑτέρου, ἐνταῦθα δὲ θέλομεν ἔχει διηνεκῶς ὡς βάσιν τὸν μέσον ὅρον ἀμφοτέρων.

Οὕτως ἐν τῇ τακτικῇ καλλιεργείᾳ ἀπαιτεῖται δαπάνη

1) Καθάρσεως καὶ κλαδεύσεως ἡμερομ. μέσος ὅρος	1,30	
2) Σκαφῆς	3,50	
3) Βωλοκοπῆς (σκαλίσματος)	2,75	
4) Χαραγῆς	1 —	
5) Θειώσεως	0,35	
6) Τρυγητοῦ	5 —	13,90

7) Στυλώσεως καὶ δεσίματος	1,50	
8) Ἐκφύλλισμα, βλαστολογία, κλ.	1,70	3,20
Κατὰ στρέμμα ἐν ὅλῳ ἡμερομίσθια		17,10
Ἐξ αὐτῶν τὰ μὲν 13,90 ἀνδρικὰ πρὸς δρ. 3, φέρουσι		41,70
Τὰ δὲ 3,20 γυναικεῖα » » 1,50		4,80
Ἀξία 10 ὀκ. θείου πρὸς 20 λεπτά		2,80
Ἐπιστασία κατὰ μέσον ὅρον		5 —
Ἤτοι μέση δαπάνη καλλιεργείας κατὰ στρέμμα Δρ.		54,30

Ἐὰν ἤδη εἰς τὰ ἀνωτέρω προσθέσωμεν καὶ διὰ τὴν ἐργασίαν τῆς περιλακκώσεως (*ξελάκκωμα*) 1 ἡμέρ. κατὰ στρέμμα, ἔχομεν ἐν ὅλῳ ἡμερ. 18,10 καὶ δαπάνην δρ. 5 %, ἐν ὅλῳ.

Καὶ αὕτη μὲν εἶναι ἡ κανονικὴ δαπάνη τῆς κοινῆς μέσης καλλιεργείας ἄνευ προσθήκης λιπασμάτων, ἄνευ τῆς ἀξίας τῶν ἀνανεουμένων ἑκάστοτε στύλων, καθὼς καὶ τῶν ἀνανεουμένων ἀμπέλων διὰ καταβολάδων ἢ συμμάνων. Ἡ δαπάνη τῆς λιπάνσεως δὲν δύναται νὰ συμπεριληφθῇ εἰς τὰς ἐτησίας δαπάνας, διότι οὔτε γίνεται οὔτε πρέπει ἡ χρῆσις λιπασμάτων κατ' ἔτος.

Διὰ τὴν λίπανσιν ἀπαιτεῖται·

1ον Βαθυτέρα περιλάκκωσις, ἤτοι προσθήκη ἡμίσεως ἡμερομισθίου ἔτι εἰς τὴν τακτικὴν τοιαύτην (ἐκ 3 δρ.) Δρ. 1,50

2000 ὀκάδες προβατείας κόπρου κατὰ στρέμμα, ἤτοι ἐπὶ 400 κλημάτων πρὸς 5 ὀκ. κατὰ πρέμνον πρὸς 2 δρ. 40 καὶ ἀγώγιον 40 λ. τὰς 100 ὀκ. ἤτοι πρὸς δρ. 2,80/₀₀ κατ' ὀκᾶν........ » 56 —

1/2 ἡμερομίσθιον διανομῆς τοῦ λιπάσματος 1,50	»	0,75
Κατὰ στρέμμα δαπάνη λιπάνσεως	Δρ.	58,25

Ἀλλ' ἡ δαπάνη αὕτη, ὡς προείπομεν, δὲν εἶναι ἐτησία, καὶ ἂν ὑπολογίσωμεν ταύτην κατὰ πενταετίαν τοὐλάχιστον ἀνανεουμένην, τότε ἔχομεν 58,25.5 = 11:65 κατ' ἔτος, ἤτοι .... Δρ. 11,65

καὶ ἡ λοιπὴ ὡς ἀνωτέρω καλλιέργεια ...... » 57 —

Ἐν συνόλῳ μετὰ τῆς λιπάνσεως .. Δρ. 68,65

Ἐξετάσωμεν ἤδη τὴν κατὰ στρέμμα πρόσοδον τῆς σταφιδαμπέλου. Ἡ κατὰ μέσον ὅρον παραγωγὴ δὲν ὑπερβαίνει τὰς 600 λίτρας ξηρᾶς σταφίδος κατὰ στρέμμα, ἀντιστοιχούσας πρὸς 900 ὀκ. χλωρῶν σταφυλῶν. Ἐπειδὴ ὅμως ὑπολογίζομεν τὴν καλλιέργειαν μετὰ τοῦ λιπάσματος, πρέπει νὰ ἀναβιβάσωμεν τὴν παραγωγὴν εἰς 700 λίτρας τοὐλάχιστον κατὰ μέσον ὅρον κατὰ στρέμμα.

Ὑπολογίζοντες ἤδη τὴν ἀξίαν τοῦ ἡμετέρου σταφιδοκάρπου (Πατρῶν) πρὸς 200 δρ. κατὰ χιλιάδα λιτρῶν, ἔχομεν δι' ἀξίαν 700 λιτρῶν πρὸς δρ. 200 ‰ .... Δρ. 140

Ἔλαττον δαπάνης ἀποκαθάρσεως πρὸς 50 λ. καὶ ἀγωγίου μεταφορᾶς πρὸς δρ. 3, ἤτοι δρ. 3,50 ‰ .... » 2,45

Γενικὴ ἀνεκκαθάριστος πρόσοδος κατὰ στρέμμα . » 137,55

Ἀλλ' ἐκ τοῦ ποσοῦ τούτου θὰ ἀφαιρέσωμεν

ἔτι τοὺς φόρους, ἤτοι ἔγγειον πρὸς 13 δρ. (*) δημοτικὸν πρὸς δρ. 4 καὶ λιμενικὸν πρὸς 1. Ἐν ὅλῳ δρ. 18 ‰ .... » 12,60

Ὑπόλοιπον προσόδου .... » 124,95

Ἐκπίπτοντες ἤδη τὰ ὡς ἀνωτέρω ἔξοδα καλλιεργείας .... » 68,65

Μένει καθαρὰ πρόσοδος κατὰ στρέμμα ...... Δρ. 56,30.

Ἡ πρόσοδος αὕτη, λογιζομένης τῆς μέσης ἀξίας κατὰ στρέμμα σταφιδαμπέλου εἰς δραχ. 700, ἀναλογεῖ πρὸς 8 % ὡς ἔγγιστα. Ἐὰν δὲ ἀφαιρέσωμεν τὴν δαπάνην λιπάσματος, καταβιβάσωμεν δὲ καὶ τὴν παραγωγὴν εἰς 600 μόνον λίτρας κατὰ στρέμμα, θέλομεν ἔχει τὸ αὐτὸ περίπου ἀποτέλεσμα.

Ἐκ τοῦ ἀνωτέρω ὅμως ποσοῦ τῆς καθαρᾶς προσόδου δέον νὰ ἀφαιρέσωμεν ἔτι τὴν ἑκάστοτε φθορὰν τοῦ κτήματος, ἤτοι τὴν δαπάνην νέων συμπληρωματικῶν ἐμφυτεύσεων, εἰς ἀνανέωσιν τῶν φθαρέντων φυτῶν, ἀνανέωσιν στύλων, ἐπισκευὴν καὶ ἀξίαν ἐργαλείων κλ. Καίτοι δὲν εἶ-

(*) Χάριν μείζονος ἀκριβείας ἀφαιροῦμεν τὸν ἔγγειον φόρον ἂν καί, ὡς γνωστόν, ὁ φόρος οὗτος κυρίως ἐπιβαρύνει τὸ ἐμπόριον καὶ οὐχὶ τὸν παραγωγόν· ἐὰν δὲ μὴ ὑπολογισθῇ ὁ φόρος οὗτος εἰς τὰς δαπάνας τῆς παραγωγῆς, ἐπέρχεται ἔτι εὐνοϊκώτερον τὸ ἐξαγόμενον τῆς καθαρᾶς προσόδου, ὑπερβαῖνον τὸ 8 %.

ναι δυνατὸν νὰ ὑπολογίσῃ τις ἀκριβῶς τὴν τοιαύτην δαπάνην, οὐχ ἧττον νομίζομεν ὅτι κατὰ προσέγγισιν δύναται νὰ ὁρισθῇ αὕτη εἰς 5 % ἐπὶ τῆς καθαρᾶς προσόδου. Οὕτω θέλομεν ἔχει 56,30—2,80=53,50, ἢ ἐν ἀκεραίῳ δρ. 54 καθαρᾶς προσόδου κατὰ στρέμμα.

Τὴν πρόσοδον ταύτην ἥτις βεβαίως δὲν εἶναι εὐκαταφρόνητος, δύναται νὰ αὐξήσῃ ἔτι ἡ φιλοπονία καὶ νοημοσύνη τοῦ γεωργοῦ διὰ τῆς ἐπιμεμελημένης καλλιεργείας καὶ τῆς ἐπαρκοῦς λιπάνσεως, διὰ τῶν ὁποίων δύναται ν' αὐξηθῇ καὶ ἡ κατὰ στρέμμα παραγωγή, καὶ ἡ κατὰ χιλιάδα ἀξία τοῦ προϊόντος ἐκ τῆς σχετικῆς καλλιτέρας ποιότητος αὐτοῦ.

Ἡ πρόσοδος αὕτη ὁπωσδήποτε εἶναι ἀνωτέρα τῆς ἐκ τῆς κοινῆς ἀμπέλου. Ἡ ἄμπελος παράγουσα 600 ὀκ. σταφυλὰς κατὰ στρέμμα κατὰ μέσον ὅρον, τιμωμένας πρὸς 12 δρ. τὰς 100 ὀκ. φέρει . . . . Δρ. 72

Ἀφαιρουμένης δὲ τῆς δαπάνης καλλιεργείας » 35

Ὑπολείπεται καθαρὰ πρόσοδος. . . . . Δρ. 37

Ἤτοι κατὰ πολὺ ἐλάσσων τῆς αὐτῆς σταφιδαμπέλου.

2. Δαπάνη ἐμφυτεύσεως σταφιδαμπέλου.

Α[ον] ἔτος. Ἀξία ἀγροῦ (μέσος ὅρος) τὸ στρέμμα . . . . Δρ. 80—

Ἐκχέρσωσις ἀγροῦ 5 ἡμερομίσθια πρὸς 3 δρ. . . . . 15—

Κάθαρσις τοῦ ἀγροῦ ἀπὸ λίθων, ριζῶν κλ. 3 ἡμερ. πρὸς 1,50 δρ.	4,50	
Ὄρυξις λάκκων (γουβιῶν) 5 ἡμερομ. πρὸς 3 δρ.	15—	
Ἐμφύτευσις 4 ἡμ. πρὸς 3 δρ	12—	
Ἀξία φυτοῦ	3—	
Ἀνασκαφὴ ἀγροῦ (βάλαρος) 6 ἡμερ. πρὸς 3 δρ.	18—	
Περιχαράκωσις τοῦ ἀγροῦ διὰ τάφρων 3 ἡμερ. πρὸς 3 δρ.	9—	
Σκάλισμα τῆς φυτείας δὶς 6 ἡμερ. πρὸς 3 δρ.	18—	
Δαπάνη πρώτου ἔτους Δρ.	174,50	174,50
Β^{ον} ἔτος. Σκαφὴ 4 ἡμερ. πρὸς 3 »	12—	
Βωλοκοπὴ (σκάλισμα) 3 ἡμερομ. πρὸς 3 δρ.	9—	
Κλάδευσις $^1/_2$ ἡμ. πρὸς 3 δρ.	1,50	
Περιλάκκωσις καὶ κάθαρσις ριζιδίων 2 ἡμ. πρὸς 3 δρ.	6—	
2^{ον} σκάλισμα 2 ἡμ. πρὸς 3 δρ. ..	6—	
Δαπάνη δευτέρου ἔτους Δρ.	34,50	34,50
Γ^{ον} ἔτος. Κλάδευσις καὶ κάθαρσις 1 ἡμερ. δρ.	3—	
Σκαφὴ 4 ἡμ. πρὸς 3 δρ.	12—	
Βωλοκοπὴ 3 ἡμ. πρὸς 3 δρ.	9—	
Στύλωμα καὶ δέσιμον κλημάτων 2 ἡμερ. πρὸς 1,50 δρ.	3—	
Ἀξία 400 στύλων πρὸς 40 δρ. καὶ 1000 σχοίνων (βούρλων) πρὸς 1 δρ. ..	16—	
Θείωσις 40 λ. καὶ ἀξία 5 ὀκ. θείου πρὸς 28 λ. δρ.	1,80	
Δαπάνη τρίτου ἔτους Δρ.	44,80	44,80

Δ^ον^ ἔτος. Πλήρης καλλιέργεια... »	57—	
Λίπανσις .... »	58,25	
Δαπάνη κατὰ τὸ 4 ἔτος »	115,25	115,25
Δαπάνη τεσσάρων ἐτῶν		Δρ. 369,05
Τόκος κεφαλαίων		» 64,95
Ἀξία ἐν συνόλῳ ἑκάστου στρέμματος μετὰ 4 ἔτη................		Δρ. 434,00

Ἀλλ' ἀπαιτεῖται ἑπταετία πλήρης πρὸς ἐντελῆ καρποφορίαν τῆς σταφιδαμπέλου διὸ καὶ ἔχομεν ἔτι νὰ προσθέσωμεν

1) τὴν δαπάνην 3 ἐτῶν καλλιεργείας πρὸς 37 δρ................... Δρ.	171 —	
2) τόκον ἐπ' αὐτῶν διὰ τὴν διετίαν »	28,50	
Ἐν ὅλῳ δαπάνη τριετίας Δρ.	199,50	
Ἐκ τοῦ ποσοῦ τούτου δέον νὰ ἐκπέσωμεν τὴν ἀπὸ τοῦ 4 ἔτους ἀρχομένην ἤδη παραγωγὴν λογιζομένην εἰς 600 λίτρας κατὰ τὰ τρία ἔτη ἤτοι 600 λίτραι πρὸς 200 δρ. .... 120—		
Ἔλαττον δασμοῦ καὶ ἐξόδων 12,50	107,50	— 92,00
Ἐν ὅλῳ δαπάνη κατὰ τὸ ἑπταετὲς διάστημα....................		Δρ. 526—
Εἰς τὸ ποσὸν τοῦτο προσθέτοντες ἤδη καὶ τὴν προσωπικὴν ἐργασίαν τοῦ ἐμφυτευτοῦ, λογιζομένην εἰς δρ. 20 κατὰ στρέμμα, ἔχομεν διὰ τὴν ἑπταετίαν...		Δρ. 140—
Ἀξία πλήρους ἀμπελῶνος μετὰ ἑπταετίαν		Δρ. 666—

Ὅθεν ἡ ὁλικὴ δαπάνη πρὸς ἀποκατάστασιν τελείας σταφιδαμπέλου μέσης ποιότητος γῆς καὶ μέσης καλλιεργείας ἀνέρχεται κατὰ τὸ διάστημα

τοῦτο εἰς δρ. 666 ἢ ἵνα στρογγυλώσωμεν τὸν ἀριθμὸν δρ. 700 κατὰ στρέμμα.

Ἐὰν ἤδη ἡ ποιότης τῆς γῆς ἦναι κακή, οἷον καθ' ὑπερβολὴν πετρώδης, ἢ λίαν συμπαγὴς καὶ πυκνή, ἢ δασώδης, ἢ λίαν ὑγρὰ ὥστε νὰ χρήζῃ ἀποξηράνσεως καὶ ὑγιάνσεως, ἀπαιτοῦνται πρόσθετοί τινες δαπάναι ἔτι, αἵτινες δύνανται νὰ ὑπολογισθῶσι κατὰ μέσον ὅρον εἰς δρ. 100 καθ' ὅλον τὸ διάστημα τοῦτο, καὶ τότε τὸ σύνολον τῆς ἀξίας τῆς σταφιδαμπέλου ἀνέρχεται εἰς δρ. 800.

Εἰς τὰς δαπάνας ἐν γένει ὑπελογίσθη λίαν μετρίως ἡ προσωπικὴ ἐργασία καὶ ἐπασχόλησις τοῦ ἰδιοκτήτου ἢ ἐμφυτευτοῦ, ἡ ἀξία τῆς ὁποίας εἶναι πολὺ ἀνωτέρα, μὴ δυναμένη ἀκριβῶς νὰ ὁρισθῇ.

Οὕτως ἡ δαπάνη ἀποκαταστάσεως νέου κτήματος ἐκ σταφιδαμπελῶνος εἶναι σχεδὸν ἴση, καὶ ἐνίοτε ἀνωτέρα τῆς μέσης ἀξίας τελείου ἑτοίμου κτήματος μέσης ποιότητος. Τοιαῦτα κτήματα τιμῶνται συνήθως 600 ἕως 700 δρ. κατὰ στρέμμα. Ἀλλ' ἡ ἀγορὰ ἑτοίμου ἀμπελῶνος μολονότι ἀπαλλάσσει τὸν ἀγοραστὴν πολλῶν κόπων καὶ φροντίδων τὰς ὁποίας ἀπαιτεῖ ἡ ἐξ ἀρχῆς ἀνάπτυξις αὐτοῦ, οὐχ ἧττον ἔχει τὰ μει-

ονεκτήματά της, διότι δυνατὸν νὰ λανθάνωσι πολλὰ ἐλαττώματα εἴτε κατὰ τὴν ἐμφύτευσιν, εἴτε κατὰ τὴν ποιότητα τῶν κλημάτων κλ., ἡ διόρθωσις τῶν ὁποίων ἀπαιτεῖ καὶ δαπάνας καὶ χρόνον.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΙΗ΄

Ἔκτασις τῆς καλλιεργείας τῆς σταφιδαμπέλου.

Ἡ φυτουργία νέων γαιῶν ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τῆς ἐμφανίσεως τοῦ μύκητος (1851) εἶχεν ἀναχαιτισθῆ, ἐπαναληφθεῖσα δὲ αὖθις μετὰ τὸ 1856, ἔλαβε τεραστίαν ἀνάπτυξιν ἰδίως κατὰ τὴν τελευταίαν δεκαετίαν, καὶ ἔτι μᾶλλον μετὰ τὸν περὶ δηλώσεως ἐθνικῶν γαιῶν νόμον τοῦ 1873. Οὕτως ἐντὸς βραχυτάτου χρόνου ἡ παραγωγὴ σχεδὸν ἐδιπλασιάσθη κατὰ τὸ διάστημα τοῦτο, καὶ μετ' ὀλίγον θέλει αὐξήσει ἔτι πολὺ περισσότερον.

Ἕνεκα τῆς ἐμμέσου φορολογίας τοῦ προϊόντος τούτου, φορολογουμένου ἐν τοῖς τελωνείοις κατὰ

τὴν ἐξαγωγήν, καὶ τῆς ἐλλείψεως κτηματολογίου, δὲν ὑπάρχουσιν ἀτυχῶς ἀκριβεῖς στατιστικαὶ πληροφορίαι περὶ τῆς κατ' ἐποχὰς ἀναπτύξεως καὶ ἐπεκτάσεως τῆς καλλιεργείας. Ὅθεν εὑρισκόμεθα εἰς τὴν ἀνάγκην νὰ πορισθῶμεν τὰ περὶ αὐτῆς ἐξ ὑπολογισμοῦ ἐκ τῶν ἑκάστοτε ἐσοδειῶν, αἵτινες παριστῶσιν, ὡς εἰκός, κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἧττον ἀκριβῶς τὴν καλλιεργουμένην ἑκάστοτε ἔκτασιν, καὶ τὸ ποσὸν τῶν τελείως ἀνεπτυγμένων ἀμπελώνων.

Πρὸ τῆς ἐπαναστάσεως τοῦ 1821 ἡ σταφιδάμπελος ἐκαλλιεργεῖτο λίαν περιωρισμένως ἐν μόναις ταῖς ἐπαρχίαις Πατρῶν, Αἰγιαλείας καὶ Κορινθίας. Ἡ ἐνιαύσιος παραγωγὴ αὐτῶν μόλις ἀνήρχετο εἰς 9 ἢ 10 ἑκατομμύρια Ἑνετικῶν λιτρῶν.

Κατὰ τὴν ἐπανάστασιν ἡ ἐπελθοῦσα πανταχοῦ ἐρήμωσις τοῦ τόπου ἐπέφερε τὴν καταστροφὴν τοῦ προϊόντος τούτου, ὡς καὶ πάσης σχεδὸν ἄλλης καλλιεργείας, ἐν μέρει δὲ μόνον διεσώθησαν σταφιδαμπελῶνές τινες κατὰ τὴν ἐπαρχίαν Αἰγιαλείας, καὶ ὀλίγιστοι ἐν Πάτραις. Ἡ ἐξαγωγὴ κατὰ τὸ διάστημα τοῦτο ἠλαττώθη μέχρι τοῦ ἡμίσεως περίπου, ἤτοι εἰς 4 ἕως 5 ἑκατομμύρια λιτρῶν.

Μετὰ τὴν ἀποκατάστασιν τοῦ βασιλείου, ἡ γεωργία ἤρχισεν ἀμέσως ἀναλαμβάνουσα, μετ' αὐτῆς δὲ καὶ ἡ καλλιέργεια τῆς σταφιδαμπέλου, ἥτις ἀναπτυσσομένη βαθμηδὸν ἐπεξετάθη καὶ εἰς ἄλλας τῆς Πελοποννήσου ἰδίως ἐπαρχίας, οὕτω δὲ τῷ 1848 ἡ ἐσοδεία ἀνῆλθεν ἤδη εἰς 33 ἑκατομμύρια.

Ἀλλ' ἐκ τοῦ ἑπομένου πίνακος γίνεται καταφανὴς ἡ ἀνάπτυξις αὕτη εἴς τε παραγωγὴν καὶ εἰς ἔκτασιν καλλιεργείας.

ΠΙΝΑΞ Α'

Ἔτος Παραγωγῆς	Ἐσοδεῖαι εἰς λίτρας Ἐνετικάς			Καλλιέργεια εἰς στρέμματα		
	Ἑλλάδος	Ἑπτανήσου	Ἐν ὅλῳ	Ἑλλάδος	Ἑπτανήσου	Ἐν ὅλῳ
1830	5,000,000	14,000,000	19,000,000	10,000	28,000	38,000
1845	14,000,000	25,000,000	39,000,000	28,000	50,000	78,000
1848	33,090,000	31,600,000	64,690,000	66,180	63,200	129,380
1851 α'	55,221,000	31,068,000	86,289,000	110,442	62,136	172,578
1852 β'	14,377,000	13,525,000	27,902,000	—	—	—
1853	6,922,500	7,348,500	14,271,000	—	—	—
1854	6,500,000	7,455,000	13,955,000	—	—	—
1855	9,590,000	7,250,000	17,840,000	—	—	—
1856	39,900,000	16,811,000	56,711,000	—	—	—
1857	38,870,000	9,270,000	48,140,000	—	—	—
1858	53,900,000	16,295,000	70,195,000	—	—	—
1859	48,600,000	23,750,000	72,350,000	—	—	—
1860	80,514,000	29,714,000	110,228,000	161,000	59,428	220,428

α'. Τὸ 1851 ὑπῆρξε τὸ τελευταῖον πρὸ τῆς ἀσθενείας ἔτος.

β'. Ἀπὸ τοῦ 1852 μέχρι τοῦ 1855 ἐλυμαίνετο ἡ ἀσθένεια τὰς ἀμπέλους, τὸ δὲ 1856 ἐγένετο γενικὴ ἡ θείωσις καὶ ἤρξατο ἡ ἀνάπτυξις αὖθις τῆς παραγωγῆς.

Ἔτος Παραγωγῆς	Ἐσοδεῖαι εἰς λίτρας Ἑνετικάς			Καλλιέργεια εἰς στρέμματα		
	Ἑλλάδος	Ἑπτανήσου	Ἐν ὅλῳ	Ἑλλάδος	Ἑπτανήσου	Ἐν ὅλῳ
1861	68,840,000	22,237,000	91,077,000	—	—	—
1862	77,106,000	28,540,000	105,646,000	—	—	—
1863	89,890,000	31,100,000	120,990,000	179,880	62,200	242,080
1864	80,514,000	27,265,000	107,779,000	—	—	—
1865	83,500,000	27,900,000	111,400,000	—	—	—
1866	86,992,000	29,408,000	116,400,000	—	—	—
1867	106,850,000	33,300,000	140,150,000	213,700	66,600	280,300
1868	92,100,000	25,666,000	117,766,000	—	—	—
1869	86,900,000	23,682,000	110,782,000	173,800	47,364	221,164
1870	89,200,000	25,500,000	114,700,000	—	—	—
1871	135,619,000	37,544,000	173,163,000	271,238	75,088	346,326
1872	120,450,000	31,850,000	152,300,000	—	—	—
1873	124,700,000	30,560,000	155,260,000	—	—	—
1874	131,010,000	32,281,000	163,291,000	—	—	—
1875	126,570,000	27,500,000	154,070,000	—	—	—
1876	151,600,000	33,210,000	184,810,000	303,200	66,420	369,620
1877	137,070,000	35,170,000	172,240,000	—	—	—
1878	179,580,000	37,920,000	217,500,000	359,160	75,840	435,000

Ἐκ τοῦ ὄπισθεν πίνακος παρατηροῦμεν ὅτι κατὰ τὸ τελευταῖον πρὸ τῆς νόσου ἔτος (1851) ἡ ἐσοδεία ἀνῆλθεν εἰς τὸ ἀνώτερον σημεῖον τῆς παραγωγῆς ἕως τότε, συμποσωθεῖσα εἰς 55,221,000 λίτρας σταφιδοκάρπου ἐν τῇ κυρίως Ἑλλάδι, ἀντιπροσωπεύοντος ἔκτασιν καλλιεργείας 110,000 στρεμμάτων. Τῷ δὲ 1871 ἤτοι μετὰ εἰκοσαετίαν τὸ ποσὸν τῆς παραγωγῆς εἶναι σχεδὸν τριπλασίως ἀνώτερον, καὶ συνεπῶς καὶ ἡ ἔκτασις τῆς καλλιεργείας τοῦ προϊόντος τούτου. Ἐνῷ δὲ ἡ τεραστία ὄντως ἀνάπτυξις αὕτη ἔλαβε χώραν ἐν τῷ παλαιῷ βασιλείῳ, ἡ κατὰ τὸ αὐτὸ χρονικὸν διάστημα ἐν Ἑπτανήσῳ διαφορὰ τῆς παραγωγῆς, καὶ ἑπομένως καὶ τῆς καλλιεργείας εἶναι ἐλαχίστη καὶ σχεδὸν μηδαμινή, μᾶλλον ἀποτέλεσμα μεγαλειτέρας εὐφορίας κατὰ τὸ διάστημα τοῦτο, ἢ πραγματικῆς αὐξήσεως τῆς καλλιεργείας.

Παραβάλλοντες δὲ τὴν τοῦ τελευταίου ἔτους παραγωγήν, τὴν καὶ ἀνωτέραν πασῶν τῶν προηγουμένων, βλέπομεν ὅτι ἀπὸ τοῦ 1851 μέχρι τοῦ 1878, ἤτοι κατὰ τὸ διάστημα εἰκοσιεπτὰ ἐτῶν, ἡ ἐν Ἑλλάδι παραγωγὴ ἐτετραπλασιάσθη σχεδόν, καὶ συνεπῶς καὶ ἡ ἔκτασις τῆς καλλιεργείας, ἐνῷ ἐν Ἑπτανήσῳ ἔμεινε μᾶλλον στάσιμος.

Οὐχ ἧττον ἐν συνόλῳ εἶναι τῷόντι τεραστία ἡ ἐπίδοσις τοῦ κλάδου τούτου τῆς γεωργίας· ἐὰν δὲ λάβωμεν ὑπ' ὄψιν ὅτι ἡ σταφιδάμπελος καλλιεργεῖται εἰς ὀλίγας μόνον σχετικῶς ἐπαρχίας τοῦ ὅλου κράτους, δυνάμεθα νὰ εἴπωμεν ὅτι ἡ εἰς αὐτὴν γενομένη πρόοδος εἶναι σχετικῶς ὑπερτέρα παντὸς ἄλλου προϊόντος.

Ἡ καλλιέργεια τῆς κοινῆς ἀμπέλου, καλύπτουσα τῷ 1830 24,000 στρέμματα, ἀνῆλθεν εἰς 500,000 περίπου τῷ 1865, καὶ ἡ σήμερον καλλιεργουμένη ἔκτασις εἶναι ἔτι μεγαλειτέρα ἐννοεῖται. Ἡ παραγωγὴ τοῦ οἴνου ἀνερχομένη εἰς 5 ἑκατομμύρια ὀκάδας κατὰ τὸ 1832, ἀνῆλθε κατὰ τὸ αὐτὸ διάστημα εἰς 1,850,679 βαρέλας (μέτρον ἐκ 50 ὀκάδων.) Ἐνταῦθα ἡ πρόοδος εἶναι ἐπίσης καταπληκτική, ἀλλ' οὐχ ἧττον δὲν ἐξισοῦται πρὸς τὴν τῆς σταφιδαμπέλου, καθόσον ἡ ἄμπελος καλλιεργεῖται καὶ εὐδοκιμεῖ ἐξ ἴσου καθ' ὅλον τὸ κράτος, καὶ ἑπομένως τὸ στάδιον τῆς ἀναπτύξεως αὐτῆς ὑπῆρχε πολὺ εὐρύτερον.

Ἡ προτίμησις αὕτη τῆς καλλιεργείας τῆς σταφιδαμπέλου, καὶ ἡ τόσον ταχεῖα καὶ εὐρεῖα ἐπέκτασις αὐτῆς εἶναι αἱ εὐγλωττότεραι ἀποδείξεις ὅτι τὸ προϊὸν τοῦτο παρέχει τὴν μείζονα

σχετικῶς πρόσοδον παντὸς ἄλλου, καίτοι ὑπὸ πλείστων περιστοιχούμενον κινδύνων, καὶ τῆς καλλιεργείας αὐτοῦ οὔσης δαπανηροτέρας καὶ ἀπαιτούσης μείζονας μερίμνας.

Ἀπὸ τοῦ 1851, τοῦ τελευταίου πρὸ τῆς νόσου ἔτους, ὅπερ ὑπῆρξεν ἐκτάκτως εὔφορον, ἀποδόσαν τὴν ἀνωτέραν ἕως τότε παραγωγήν, ἐκ 55 ἑκατομμυρίων λιτρῶν ἐν τῇ κυρίως Ἑλλάδι καὶ 86,289,000 ἐν ὅλῳ μετὰ τῆς Ἑπτανήσου, ἤτοι κατὰ 22 ὅλα ἑκατομμύρια ὑπερτερῆσαν τὴν τοῦ ἀμέσως προηγουμένου ἔτους (1850), ἔχομεν ἀμέσως τὴν τεραστίαν ἐλάττωσιν τοῦ ποσοῦ κατὰ τὸ 1852, εἰς 14 μόνον ἑκατομμύρια περιορισθείσης τῆς ἐν Ἑλλάδι παραγωγῆς, ἕνεκα τῆς ἐνσκηψάσης γενικῶς κατὰ τὸ ἔτος τοῦτο νόσου. Ἡ ἐλάττωσις αὕτη ἐξακολουθεῖ αὔξουσα μέχρι τοῦ 1854, ὅτε ἔφθασε τὸ κατώτερον αὐτῆς σημεῖον, ἐλαττωθείσης τῆς παραγωγῆς εἰς 6 ½ ἑκατομμύρια μόνον, ἤτοι εἰς τὸ ἐννεατημόριον περίπου τῆς τοῦ 1851. Ἀπὸ τοῦ 1855 ὅμως ἀρχίζει αὔξησις πάλιν, διότι ἀπὸ τοῦ ἔτους ἐκείνου ἐγένετο σποράδην χρῆσις τῆς θειώσεως, καὶ δὴ ἀνέρχεται ἡ παραγωγὴ τοῦ ἔτους τούτου εἰς 9 ½ ἑκατομμύρια περίπου.

Ἀλλὰ τὸ 1856 εἶναι τὸ ἔτος τῆς σωτηρίας,

διότι κατ' αὐτὸ γενικευθείσης ἤδη τῆς θειώσεως, ἐπετεύχθη ἡ λύτρωσις τῆς καρποφορίας, καὶ ἡ παραγωγὴ ἀνῆλθεν εἰς 40 ὡς ἔγγιστα ἑκατομμύρια ἐν Ἑλλάδι, καὶ 17 ἑκατ. ἐν Ἑπτανήσῳ.

Σημειωτέον ὅτι κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς νόσου πλεῖστα μὲν κτήματα εἶχον ἐγκαταλειφθῆ ὅλως ἀκαλλιέργητα ὑπὸ τῶν ἰδιοκτητῶν, οἵτινες εἶχον ἐξαντλήσει πάντα πόρον, δαπανῶντες εἰς καλλιέργειαν ἄνευ εἰσοδήματός τινος, πλεῖστα δὲ ἄλλα εἶχον τελείως ἐκριζωθῆ καὶ ἐμφυτευθῆ δι' ἄλλων προϊόντων, πλεῖστοι δὲ ἰδιοκτῆται εἶχον ἀποκόψει εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ἐδάφους τὰς ἀμπέλους, ὡς μέσον θεραπευτικὸν κατὰ τῆς νόσου. Οὕτως ἡ κατὰ τὸ ἔτος τοῦτο παραχθεῖσα ποσότης ἦτο προϊὸν ἐλαττωθείσης ἤδη καλλιεργείας. Οὐχ ἧττον τὸ ἔτος ἐκεῖνο ηὐνοήθη καὶ δι' ἐκτάκτου εὐφορίας καὶ ἀφθόνου ἐν γένει καρποφορίας.

Ἔκτοτε διαρκῶς ἐξηκολούθησεν αὔξουσα κατ' ἔτος ἡ παραγωγή, μετὰ μικρῶν τινων μειώσεων ἐνίοτε, προερχομένων εἴτε ἐκ φυσιολογικῶν αἰτίων ἐλάσσονος γονιμότητος, εἴτε καὶ ἕνεκα φθορᾶς ἐξ ἀτμοσφαιρικῶν περιπετειῶν. Οὕτω τῷ 1857 ἔχομεν μικρὰν ἐλάττωσιν, ἀντὶ σπουδαίας αὐξήσεως ἣν ἦτο ἑπόμενον νὰ παρουσιάσῃ ἡ παραγωγὴ τοῦ ἔτους τούτου. Ἀλλ' εἶναι πρόσ-

φατος ἔτι εἰς τὴν μνήμην πολλῶν ἡ κατὰ τὸ ἔτος ἐκεῖνο ἐπελθοῦσα καταστροφὴ τοῦ καρποῦ ἐκ τῶν ἐπανειλημμένων καὶ διαρκῶν κατὰ τὸν τρυγητὸν βροχῶν.

Τέλος ἀπὸ τοῦ 1860 ἡ παραγωγὴ ὑπερβαίνει ἤδη τὸ ἀνώτατον τοῦ 1851 ποσόν, ἀνελθοῦσα εἰς 80 ½ ἑκατομμύρια. Τὸ ποσὸν τοῦτο εἶναι σχεδὸν σταθερὸν μὲ μικρὰς ἀλλοιώσεις αὐξομειώσεων μέχρι τοῦ 1867, ὅτε ἡ ἐσοδεία ἀφικνεῖται εἰς 107 περίπου ἑκατομμύρια, μετὰ 9 δὲ ἔτη ἤτοι τὸ 1876 ἔχομεν τὴν ἀνωτέραν πασῶν ἐσοδείαν 152 ἑκατομμυρίων ὡς ἔγγιστα ἐν Ἑλλάδι καὶ 33 ἑκατομμυρίων ἐν Ἑπτανήσῳ, ἤτοι 185 ἐν ὅλῳ ἑκατομ. εἰς στρογγύλον ἀριθμόν.

Τὸ ἑπόμενον ἔτος 1877 παρουσιάζει ἐλάττωσιν 12 ἑκατομ. ἐν συνόλῳ. Ἡ κατὰ τὸ ἔτος τοῦτο ἐπελθοῦσα σῆψις τοῦ καρποῦ ἐπὶ τῶν κλημάτων ἐπέφερε τὴν ἐλάττωσιν ταύτην, καὶ ἀπερρόφησε καὶ τὴν φυσικὴν αὔξησιν τὴν ὁποίαν ὤφειλε νὰ παρουσιάσῃ τὸ ἔτος τοῦτο. Τὸ σπουδαῖον τῆς φθορᾶς ἐκ τῆς ἐπελθούσης τότε σήψεως καταφαίνεται ἐκ τῆς παραγωγῆς τοῦ ἀμέσως ἑπομένου ἔτους, ἥτις, καίτοι προηγήθησαν δύο ἔτη ἐκτάκτου πολυκαρπίας, τὸ 1876 καὶ 1877, ἡ τοῦ 1878 ἔφθασε τὸ καταπληκτικὸν ποσὸν τῶν 217 ἑκα-

τομμυρίων ἐν ὅλῳ, ὑπερτερήσασα οὕτω κατὰ 40 ὡς ἔγγιστα ἑκατομμύρια τὴν παραγωγὴν τοῦ προηγουμένου ἔτους. Ἐὰν ἐκ τοῦ ποσοῦ τούτου ἀφαιρέσωμεν περὶ τὰ 10 ἑκατομμύρια διὰ φυσικὴν αὔξησιν, ἔχομεν τὸ σπουδαῖον ποσὸν τῶν 30 ἑκατομμυρίων διὰ φθορὰν προελθοῦσαν ἐκ σήψεως καὶ τῶν βροχῶν κατὰ τὸ 1877. Ὥστε κατὰ τὸ ἔτος ἐκεῖνο ἡ ἐσοδεία ἐὰν μὴ ἐβλάπτετο ἤθελε συμποσωθῇ εἰς τὰ 200 ἑκατομμύρια λιτρῶν περίπου.

Οὕτω λοιπὸν ἀπὸ τοῦ 1851 προήχθη γιγαντιαίως ἡ καλλιέργεια τῆς σταφιδαμπέλου ἐν γένει, ἡ δὲ ἐτησία παραγωγὴ ἐντὸς μικροῦ σχετικοῦ χρονικοῦ διαστήματος ἐτετραπλασιάσθη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΙΘ΄

Κατανάλωσις.

Ἐξετάσωμεν ἤδη κατὰ πόσον ἡ ἐν τῷ ἐξωτερικῷ κατανάλωσις τοῦ προϊόντος τούτου παρηκολούθησε τὴν αὔξησιν τῆς παρ' ἡμῖν παραγωγῆς.

Τὸ μέγα κέντρον τῆς καταναλώσεως τοῦ ἡμετέρου σταφιδοκάρπου εἶναι, ὡς γνωστόν, ἡ Μεγάλη Βρεττανία, ἥτις ἐν τῇ παγκοσμίῳ καταναλώσει ἀντιπροσωπεύει τὰ τρία τέταρτα περίπου τοῦ ὅλου καταναλισκομένου ποσοῦ.

Τὴν πορείαν τῆς παγκοσμίου ταύτης καταναλώσεως κατὰ τὴν τελευταίαν εἰκοσαετίαν δεικνύει ὁ ἑπόμενος πίναξ.

ΠΙΝΑΞ Β΄΄

Ἔτος	Ὁλικὸν ποσὸν ἐσοδείας εἰς τόνους	Κατάλοιπον προηγουμένου ἔτους	Σύνολον καταναλωσίμου ποσότητος	Παγκόσμιος κατα-νάλωσις	Πλεόνασμα τὴν 30 ἰουνίου
858	32,950 T	11,795 T	44,745 T	33,945 T	10,800 T
859	33,950 »	10,800 »	44,750 »	29,977 »	14,773 »
860	51,750 »	14,773 »	66,523 »	47,748 »	18,775 »
861	42,800 »	18,775 »	61,575 »	42,056 »	19,519 »
862	49,600 »	19,519 »	69,119 »	50,169 »	18,950 »
863	56,800 »	18,950 »	75,750 »	52,525 »	23,225 »
864	50,600 »	23,225 »	73,825 »	50,650 »	23,175 »
865	52,300 »	23,175 »	75,475 »	58,575 »	16,900 »
866	54,700 »	16,900 »	71,600 »	57,667 »	13,933 »
867	65,794 »	13,913 »	79,727 »	57,762 »	21,965 »
868	55,283 »	21,965 »	77,248 »	63,168 »	14,080 »
869	51,916 »	14,080 »	65,996 »	54,446 »	11,550 »
870	53,836 »	11,550 »	65,356 »	56,496 »	8,860 »
871	81,374 »	8,860 »	90,234 »	74,380 »	15,850 »
872	71,500 »	15,850 »	87,350 »	69,345 »	18,005 »
873	72,873 »	18,005 »	90,878 »	76,278 »	14,600 »
874	76,660 »	14,600 »	91,260 »	77,360 »	13,900 »
875	72,300 »	13,900 »	86,200 »	77,060 »	9,200 »
876	86,750 »	9,200 »	95,950 »	80,280 »	15,660 »
877	80,860 »	15,660 »	96,520 »	74,029 »	22,491 »
878	100,700 »	22,491 »	123,191 »	98,930 »	24,260 »

ημ. Εἷς τόνος εἶναι ἴσος πρὸς 2,130 λίτρας Ἑνετικὰς ὡς ἔγγιστα.

Ἐκ τοῦ πίνακος τούτου παρατηροῦμεν ὅτι καὶ ἡ παγκόσμιος κατανάλωσις προέβη αὔξουσα κατὰ στενὴν ἀναλογίαν πρὸς τὴν παραγωγήν. Ἀπὸ τοῦ 1858, ἐκ τοῦ ποσοῦ 33,945 τόνων εἰς τὸ ὁποῖον συνεποσοῦτο ἡ ἐν γένει κατανάλωσις, μετὰ εἰκοσαετίαν ἀνέρχεται αὕτη διὰ βαθμιαίων αὐξήσεων εἰς τόνους 98,930, ἤτοι εἰς τὸ τριπλάσιον περίπου. Διὰ τοῦτο εἴπομεν ὅτι ἡ κατανάλωσις πρὸς τὴν παραγωγὴν εὑρίσκεται εἰς στενὴν ἀναλογίαν, ἀκολουθήσασα τὴν αὐτὴν σχεδὸν πορείαν τῆς ἀναπτύξεως, ἣν καὶ ἡ παρ' ἡμῖν παραγωγὴ τοῦ προϊόντος.

Τῳόντι ἐνῷ τὸν ἰούνιον τοῦ 1859 ἔχομεν κατάλοιπον πλεονάσματος ἐκ 10,800 τόνων, μετὰ παραγωγὴν 32,950 τόνων μόνον, μετὰ εἰκοσαετίαν καὶ μετὰ τὴν κατὰ τὸ διάστημα τοῦτο τεραστίαν ἀνάπτυξιν τῆς παραγωγῆς ἔχομεν ἐπὶ 123,191 τόνων ἐσοδείας καὶ παλαιοῦ ἀποθέματος γενικὸν κατάλοιπον διαθεσίμου καρποῦ εἰς τὸ τέλος ἰουνίου τοῦ 1879 ἐκ τόνων 24,260.

Τὸ ἐξαγόμενον τοῦτο εἶναι λίαν εὐχάριστον καὶ ἐνθαρρυντικὸν σύναμα περὶ τοῦ μέλλοντος τοῦ προϊόντος ἡμῶν ἐν γένει, ἐξελέγχει δὲ ὡς ἑώλους τοὺς φόβους καὶ τὰς ἀπαισιοδοξίας τινῶν περὶ τῆς μελλούσης τύχης τῶν ἑκάστοτε αὐξα-

νομένων ἐσοδειῶν τοῦ καρποῦ. Τὸ σπουδαιότερον δὲ καὶ μᾶλλον εὐχάριστον ἔτι εἶναι ὅτι ἡ τιμὴ τοῦ σταφιδοκάρπου οὐ μόνον δὲν ὑπέστη ἔκπτωσίν τινα κατὰ τὸ διάστημα τοῦτο, ἀλλ' ἐτηρήθη εἰς τὴν αὐτὴν σχεδὸν κλίμακα, μετ' ἀσημάντων διακυμάνσεων, καὶ μάλιστα ἐβελτιώθη ἐπαισθητῶς κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη, ὡς ἐμφαίνεται ἐκ τοῦ ἑπομένου πίνακος.

ΠΙΝΑΞ Γ'.

Τιμαὶ ἐν τῇ ἀγορᾷ τῆς 'Αγγλίας.

Ἔτος	Κατωτέρα τιμὴ κοινῆς ποιότητος	Τιμαὶ ἐκλεκτῆς ποιότητος	Κοινὸς μέσος ὅρος κατὰ στατῆρα ἀγγλ.
1851	ἀπὸ 19]6 ἕως 22	ἀπὸ 25 ἕως 26 σελ.	ἀπὸ 20]9 ἕως 25]6=23 σελ.
1861	» 23 » 25	» 29 » 35 »	» 24 » 32 =28 »
1862	» 22 » 25	» 30 » 36 »	» 23]6 » 33 =28]3 »
1863	» 24 » 28	» 31 » 38 »	» 26 » 34]6=30]3 »
1864	» 23 » 25	» 31 » 36 »	» 24 » 33]6=28]9 »
1865	» 19 » 26	» 28 » 38 »	» 22]6 » 33 =27]9 »
1866	» 20 » 25	» 29 » 37 »	» 22]6 » 33 =27]9 »
1867	» 19 » 25	» 30 » 35 »	» 22 » 32]6=27]3 »
1868	» 19 » 20	» 30 » 40 »	» 19]6 » 35 =27]3 »
1869	» 18 » 28	» 30 » 45 »	» 23 » 37]6=30]3 »
1870	» 26 » 28	» 35 » 42 »	» 24 » 38]6=31]3 »
1871	» 24 » 33	» 38 » 45 »	» 28]6 » 41]6=34]9 »
1872	» 23]6 » 29	» 36 » 45 »	» 26]3 » 40]6=33]4 »
1873	» 21 » 26	» 35 » 45 »	» 23]6 » 40 =33 »
1874	» 24 » 28	» 38 » 42 »	» 26 » 40 =35 »
1875	» 24 » 28	» 36 » 42 »	» 23 » 39 =32]6 »
1876	» 27 » 32	» 36 » 45 »	» 29]6 » 40]6=35 »
1877	» 14]6 » 32	» 39 » 51 »	» 23 » 45 =34 »
1878	» 13 » 22	» 38 » 46 »	» 17]6 » 42 =30]9 »

Παραβάλλοντες ἤδη τὸν πίνακα τοῦτον πρὸς τὸν τῆς παραγωγῆς (στοιχ. Α) βλέπομεν ὅτι τῷ 1851 μὲ ἐσοδείαν ἐξ 86 ἑκατομμυρίων ἐν ὅλῳ ὁ μέσος ὅρος τῆς ἐν Ἀγγλίᾳ ἀγοραίας τιμῆς καθ' ὅλον τὸ ἔτος δὲν ὑπερβαίνει τὰ 23 σελίνια κατὰ στατῆρα. Μετὰ μίαν δεκαετίαν, κατὰ τὴν ὁποίαν ἐμεσολάβησεν ἡ νόσος, καὶ κατ' ἀκολουθίαν τὸ ἐμπόριον τοῦ προϊόντος τούτου εὑρίσκετο εἰς ἀνώμαλον κατάστασιν, τῷ 1861, ὅτε εἶχεν ἐπανέλθει ἤδη ἐν τῇ κανονικῇ αὐτοῦ πορείᾳ, εὑρίσκομεν ἐπὶ παραγωγῆς 91 ἑκατομ. μέσον ὅρον τιμῆς ἐν Ἀγγλίᾳ 28 σελίνια, ἤτοι ἀνωτέραν τῆς τοῦ 1851. Ἀπὸ τοῦ 1861 δὲ καὶ ἐντεῦθεν ἡ τιμὴ βελτιοῦται μεθ' ὅλην τὴν γιγαντιαίαν αὔξησιν τῆς ἐτησίας ἡμῶν παραγωγῆς. Ἄξιον σημειώσεως ἰδίως εἶναι ὅτι τῷ 1876 μὲ ἐσοδείαν 185 ἑκατομμυρίων περίπου, τὴν μεγαλειτέραν μέχρι τῆς ἐποχῆς ἐκείνης, ἡ μὲν κατωτέρα τιμὴ τῆς κοινῆς ποιότητος ἦτο 27 σελινίων, ὁ δὲ μέσος ὅρος μεταξὺ τῆς κατωτέρας καὶ ἀνωτέρας τιμῆς καθ' ὅλον τὸ ἔτος 35 σελίνια.

Ἀλλ' ἐπειδὴ τὸ πλεῖστον τῆς ἐσοδείας ἀπαρτίζεται ἐκ τῆς κοινῆς ποιότητος, ἡ δὲ ἐκλεκτὴ εἶναι μικρὸν μέρος τοῦ ὅλου ποσοῦ, ἂς παραλεί-

ψωμεν, διὰ τὸ ἀκριβέστερον, τὴν τιμὴν τῆς ἐκλεκτῆς ταύτης ποιότητος καὶ περιορισθῶμεν εἰς μόνον τὸν μέσον ὅρον τῆς τῆς κοινῆς.

Οὕτως ἔχομεν τῷ 1851 μέσον ὅρον τιμῆς τῆς κοινῆς ποιότητος 20 σελ. καὶ 9 δην. Τῷ 1861 ἡ τιμὴ αὕτη εἶναι ἤδη 24 σελίνια. Ἀπὸ τοῦ ἔτους τούτου καὶ ἐντεῦθεν ἡ τιμὴ εἶναι σταθερῶς ἀνωτέρα σχεδὸν πάντοτε τῶν 22 σελ. μέχρι τοῦ 1871, καὶ ἔκτοτε ὑπερβαίνει σταθερῶς ἐπίσης τὰ 25 σελ. Τῷ δὲ 1876 ἡ κατωτέρα τιμή, ὡς προείπομεν, εἶναι 27 σελ. ὁ δὲ μέσος ὅρος αὐτῆς καθ' ὅλον τὸ ἔτος 29)6.

Κατὰ τὸ 1877 καὶ 1878 παρατηρεῖται ἔκτακτος ἐλάττωσις τῆς τιμῆς μέχρι 14)6 καὶ 13 σελ. Ἀλλ' ἡ τιμὴ αὕτη δὲν πρέπει νὰ θεωρηθῇ ὡς χαρακτηρίζουσα πραγματικὴν ἔκπτωσιν τῆς ἀξίας τοῦ σταφιδοκάρπου κατὰ τὰ ἔτη ταῦτα.

Ἡ παραγωγὴ τοῦ 1877, ὡς καὶ ἀλλαχοῦ εἴπομεν, εἶχε προσβληθῇ σπουδαίως ἐκ σήψεως, τὸ πλεῖστον δὲ τῆς ἐσοδείας τοῦ ἔτους ἐκείνου ἦτο χειρίστης ποιότητος καὶ ἐξαχθὲν ἐντεῦθεν βεβλαμμένον ἐφθάρη ἔτι μᾶλλον ἐν ταῖς ἐξωτερικαῖς ἀγοραῖς. Ἕνεκα τούτου πολὺ ποσὸν κατέστη ἐντελῶς ἄχρηστον ὡς ἐμπορεύσιμον, τὸ πλεῖστον δὲ ἐπωλήθη εἰς λίαν εὐτελεῖς τιμάς.

Κατὰ συνέπειαν ἡ τιμὴ τῶν 14)6 κατὰ τὸ 1877 καὶ τῶν 13 σελιν. κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ 1878 ἀναφέρεται εἰς τὴν ποιότητα ταύτην. Ἡ τοῦ ὑγιοῦς καρποῦ τῆς κοινῆς ποιότητος τιμὴ κατὰ τὰ αὐτὰ ἔτη περιστρέφεται ἀπὸ 27 μέχρι 32 σελινίων, ἤτοι 29 σελ. περίπου κατὰ μέσον ὅρον.

Μόνον κατὰ τὸ τελευταῖον τοῦτο ἔτος, κατὰ τὸ ὁποῖον ἡ ἐσοδεία ἀνῆλθεν εἰς τὸ μέγιστον ποσὸν τῶν 217 ἑκατομ. εὗρε δὲ κατάλοιπον παλαιοῦ καρποῦ ἐκ τοῦ προηγουμένου ἔτους ἐκ 48 ἑκατομ. περίπου (22,491 τόνων), καὶ ἑπομένως τὸ ὅλον προσφερόμενον εἰς κατανάλωσιν ποσὸν ἀνεβιβάσθη εἰς 264 ἑκατομ., ἡ τιμὴ ὑπέστη σπουδαίαν ἐλάττωσιν, τοῦ κατωτέρου ὅρου ἀφιχθέντος μέχρι τῶν 18 σελινίων. Ἀλλὰ καὶ ἐνταῦθα ἂν λάβωμεν τὸν μέσον ὅρον μεταξὺ τῆς τιμῆς ταύτης καὶ τῆς τῶν 28 σελ. ἥτις ἐπληρώθη ἐν τῇ ἀρχῇ τῆς ἐσοδείας, ἔχομεν τὴν τιμὴν 21 σελ. ἥτις τῇ ἀληθείᾳ εἶναι λαμπρά, ἀπέναντι ποσοῦ ὑπερβαίνοντος τὴν τοῦ προηγουμένου ἔτους παγκόσμιον κατανάλωσιν (74,029 τόνους) κατὰ 49,000 τόνους ἢ 104 ἑκατομ. περίπου!

Αἱ παρ' ἡμῖν πληρωθεῖσαι τιμαὶ κατὰ τὸ χρονικὸν τοῦτο διάστημά εἰσι περίπου ἀνάλογοι πρὸς τὰς ἀνωτέρω, καίτοι ποικίλλουσαι ἕνεκα τῆς

διαφορᾶς τῆς ποιότητος κατὰ τὰς διαφόρους προελεύσεις.

Ἐν τούτοις ἡ τιμὴ τοῦ σταφιδοκάρπου κατὰ τὴν ἐσοδείαν τοῦ 1851, ἤτοι πρὸ τῆς νόσου, εἶχε φθάσει εἰς τὸ εὐτελέστερον αὐτῆς σημεῖον, πωληθέντος κοινοῦ πράγματος μέχρις 7 ταλλήρων κατὰ χιλιάδα! Ἡ μεγάλη αὕτη ἐλάττωσις, ἐπελθοῦσα τότε ἕνεκα τῆς μεγάλης σχετικῆς ἐσοδείας τοῦ 1851, ἦτο πρόδρομος τῆς μεγάλης κατόπιν ὑψώσεως, μετὰ τὴν νόσον καὶ κατὰ τὴν διάρκειαν αὐτῆς, ὅτε ἡ σταφὶς ἔφθασεν εἰς μυθώδεις τιμὰς 100 καὶ 120 ταλλήρων. Παραλείποντες τὰ δύο ἀντίθετα ταῦτα ἄκρα ἅτινα ἦσαν ἀποτέλεσμα ἐκτάκτων περιστάσεων, μετὰ τὸ 1857 εὑρίσκομεν τὰς τιμὰς ἀπὸ 25 μέχρι 35 ταλλήρων, τῷ 1860 ἀπὸ 22 ἕως 36, τῷ 1862 ἀπὸ 21 ἕως 30, τῷ 1867 ἀπὸ 20 ἕως 42, τῷ 1870 ἀπὸ 26 ἕως 58, τῷ 1872 ἀπὸ 27 ἕως 56, τῷ δὲ 1876, κατὰ τὴν ἀνωτάτην ἕως τότε ἐσοδείαν, ἡ τιμὴ περιστρέφεται μεταξὺ 26 ταλλήρων τῆς κατωτέρας κοινῆς ποιότητος καὶ 55 τῆς ἐκλεκτῆς. Τέλος αἱ τῆς παρελθούσης ἐσοδείας (1878) τῆς μεγαλειτέρας πασῶν, αἱ τιμαὶ ἠλαττώθησαν μέχρι τῶν 18 ταλλήρων τοῦ κοινοῦ πράγματος (κατὰ τὰ τέλη σχεδὸν

τῆς ἐσοδείας), τοῦ ἀληθῶς ἐκλεκτοῦ διατηρουμένου πάντοτε εἰς λίαν ὑψηλὰς τιμὰς μέχρι 40 καὶ 30 ταλλήρων.

Ὅθεν ὡς μέση τιμὴ τοῦ κοινοῦ σταφιδοκάρπου κατὰ τὸ διάστημα τοῦτο, ἤτοι ἀπὸ τοῦ 1858 καὶ ἐντεῦθεν, δύναται νὰ θεωρηθῇ ἡ τῶν 28 ταλλ. κατὰ χιλιάδα, ἤτοι ἀνωτέρα τῆς πρὸ τῆς ἐποχῆς τοῦ 1851, ὅτε ἡ ἐσοδεία, ὡς εἴδομεν, ἦτο πολὺ μικροτέρα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ Κ΄

Κατανάλωσις σταφιδοκάρπου κατ' ἀγοράς.

Ἡ Ἀγγλία, ὡς γνωστόν, εἶναι ἡ σπουδαιοτέρα ἀγορὰ τῆς καταναλώσεως τοῦ ἡμετέρου σταφιδοκάρπου, ἐκ τοῦ ἑπομένου δὲ πίνακος φαίνεται ἐν λεπτομερείᾳ ἡ σχέσις αὐτῆς πρὸς τὰς λοιπὰς ἀγορὰς τῆς παγκοσμίου καταναλώσεως.

ΠΙΝΑΞ Δ'.

Ἔτος	Ἀγγλία	Γερμανία	Αὐστρία	Ἀμερική	Ὁλλανδία	Διάφ. Κράτη Βέλγιον, Δανία κλ.	Γαλλία	Σύνολον
1858	24950 Τ	1400 Τ	3500 Τ	700 Τ	1100 Τ	1300 Τ		32950 Τ
1859	29050 »	400 »	1700 »	1600 »	800 »	400 »		33950 »
1860	37050 »	2700 »	7600 »	700 »	2100 »	1600 »		51750 »
1861	37900 »	700 »	3200 »	» »	600 »	400 »		42800 »
1862	38500 »	3500 »	4200 »	500 »	1100 »	1800 »		49600 »
1863	45300 »	1030 »	5050 »	700 »	1460 »	3260 »		56800 »
1864	41350 »	1680 »	4800 »	1050 »	1060 »	660 »		50600 »
1865	41050 »	1600 »	6350 »	1150 »	950 »	1200 »		52300 »
1866	40950 »	3535 »	3095 »	2785 »	2525 »	1810 »		54700 »
1867	47700 »	3520 »	4340 »	2425 »	3225 »	3136 »		65794 »
1868	40887 »	2273 »	4601 »	3105 »	2988 »	1429 »		55283 »
1869	43487 »	588 »	2620 »	1118 »	1392 »	2711 »		51916 »
1870	41303 »	882 »	2403 »	3769 »	1478 »	4001 »		53836 »
1871	54970 »	4006 »	7425 »	5043 »	3881 »	6049 »		81374 »
1872	53370 »	1445 »	3950 »	4870 »	3410 »	4455 »		71500 »
1873	49825 »	3770 »	5891 »	5205 »	4225 »	3957 »		72873 »
1874	54160 »	1698 »	4384 »	7240 »	4471 »	4707 »		76600 »
1875	51431 »	742 »	3260 »	7780 »	3461 »	5626[1] »		72300 »
1876	65463 »	1555 »	3291 »	6385 »	4897 »	5159[2] »		86750 »
1877	64250 »	720 »	2560 »	4980 »	2960 »	5390 »		80860 »
1878	61540 »	1700 »	4778 »	7639 »	6680 »	8748[3] »	9625	100700 »

(1) Ἐξ ὧν 2236 Τόν. εἰς Ῥωσσίαν.

(2) Ὁμοίως 695 Τόν. εἰς Ῥωσσίαν.

(3) Ἐξ ὧν εἰς Ῥωσσίαν 1008 Τόν.

Μέσος ὅρος καταναλώσεως ἐν ταῖς διαφόροις χώραις κατὰ τὴν τελευταίαν δεκαετίαν.

Ἀγγλία	τόν.	53,979
Γερμανία	»	1,710
Αὐστρία	»	4,056
Ἀμερική	»	5,402
Ὁλλανδία	»	3,685
Διάφορα Κράτη	»	5,080
Γαλλία	»	9,625

Μέσος ὅρος παγκοσμίου καταναλώσεως **74,876** *τόνοι.*

Οὕτω τὴν πρώτην τάξιν κατέχει ἡ Ἀγγλία ἀντιπροσωπεύουσα τὰ τρία τέταρτα, ὡς ἔγγιστα, τῆς γενικῆς καταναλώσεως. Μετ' αὐτὴν δευτέρα ἔρχεται ἡ Γαλλία, ἥτις τὸ πρῶτον ἤδη ἐμφανίζεται ἐν τῇ καταναλώσει, καὶ δὴ διὰ σπουδαίου ἀμέσως ποσοῦ. Κατόπιν ἀκολουθεῖ ἡ Ἀμερική, καὶ μετ' αὐτὴν ἡ Αὐστρία, ἢ μᾶλλον ἡ μεσημβρινὴ Γερμανία, κατόπιν ἡ Ὁλλανδία, ἡ ἀρκτικὴ Γερμανία, καὶ τέλος τὰ διάφορα Κράτη. Εἰς τὰ κράτη ταῦτα συμπεριλαμβάνονται τὸ Βέλγιον, ἡ Δανία, ἡ Σουηδία καὶ τέλος ἡ Ῥωσσία, ἥτις κατὰ τὸ τελευταῖον ἔτος (1878) εἰσή-

γαγε 1,008 τόνους, καὶ ὅπου ἡ κατανάλωσις ἐκωλύθη διὰ μεγάλης ἐπ᾽ ἐσχάτων φορολογίας, ὡς θέλομεν ἰδεῖ περαιτέρω.

Οἱ 9,625 τόνοι τῆς εἰσαγωγῆς τῆς Γαλλίας, ἀνταποκρίνονται εἰς τὸ τελευταῖον δωδεκάμηνον ἤτοι ἀπὸ τοῦ ἰουλίου 1878 ἕως ἰουλίου 1879, περὶ τῆς σπουδαιότητος δὲ τῆς καταναλώσεως ταύτης καὶ τῆς ἐμφανίσεως τῆς Γαλλίας ἐν τῷ σταδίῳ τῆς ἐξοδεύσεως τοῦ σταφιδοκάρπου, ἐκθέτομεν ἐκτενέστερον ἐν τοῖς κατόπι.

ΠΙΝΑΞ Ε'.

1. Κίνησις ἀγορᾶς Ἀγγλίας

Ἔτος	Εἰσαγωγή	Κατανάλωσις	Ἐξαγωγή	Κατάλοιπον γενικόν	Ἡμερομηνία
1858	29119 T	19266 T	5124 T	10800 T	Τὴν 31 Ἰουλίου
1859	27893 »	24121 »	5892 »	14773 »	»
1860	37770 »	32126 »	4868 »	18775 »	»
1861	41638 »	31339 »	3199 »	19519 »	»
1862	43751 »	35064 »	5134 »	18950 »	»
1863	46022 »	38410 »	4853 »	23225 »	»
1864	38225 »	37151 »	5466 »	23175 »	»
1865	46862 »	40069 »	5785 »	16900 »	»
1866	37775 »	37947 »	8116 »	13933 »	»
1867	50118 »	37685 »	4774 »	21965 »	»
1868	44196 »	39592 »	6986 »	14080 »	»
1869	47224 »	40181 »	6782 »	11550 »	»
1870	40686 »	38817 »	9220 »	8860 »	»
1871	54872 »	43428 »	8838 »	15850 »	»
1872	59005 »	45309 »	5034 »	18005 »	»
1873	48972 »	43318 »	7005 »	14600 »	»
1874	47161 »	46013 »	7194 »	13900 »	»
1875	53141 »	44101 »	7325 »	9200 »	»
1876	56201 »	48595 »	8180 »	15660 »	»
1877	66465 »	40870 »	8296 »	22491 »	»
1878	52857 »	44875 »	13736 »	24260 »	»

2. Ϛ'.—Παραγωγὴ κατ' ἐπαρχίας, καὶ λιμένες ἐξαγωγῆς σταφιδοκάρπου τῆς ἐσοδείας τοῦ 1878.

Ἐπαρχία παραγωγῆς		Λιμὴν ἐξαγωγῆς	
Πάτραι	26,760,507	86,499,654	ἐκ Πατρῶν
Αἰγιάλεια	17,351,283	19,225,841	ἐξ Αἰγίου
Κορινθία	13,636,797	»	
Ἠλεία	44,591,322	37,450,035	» Κατακώλου
Ὀλυμπία	7,535,094	1,116,237	» Φισκάρδου
Τριφυλία	30,285,810	396,727	» Κορώνης
Πυλία	12,882,522	2,032,566	» Νησίου
Μεσσηνία	21,496,643	16,514,508	» Καλαμῶν
Ναυπακτία	469,946	262,318	» Κυλλήνης
Μεσολόγγιον	2,756,338	1,066,895	» Μαραθουπόλεως
Ναυπλία	1,731,852	1,731,852	» Ναυπλίας
Δωρίς	54,526	17,956,914	» Ἀργοστολίου
Κεφαλληνία	21,189,028	11,973,256	» Ληξουρίου
Ζάκυνθος	13,887,219	18,516,385	» Ζακύνθου
Ἰθάκη	370,885	1,129,717	» Σάμης
Λευκάς	2,489,793	81,378	» Λευκάδος
Χαλκίς	10,461	6,670	» Αἰτωλικοῦ
		130,398	» Βασιλικῆς
		41,300	» Ἁγ. Εὐθυμίας
		661,585	» Κυπαρισσίας
		682,190	» Τριφυλίας
Ἐν ὅλῳ λίτραι	217,516,426	Λίτρ. 217,516,426	Ἐν ὅλῳ

Ἐκ Πατρῶν ἐξήχθησαν

Εἰς Ἀγγλίαν	81,531,361	λίτρ.
» Τεργέστην	1,167,802	»
» Ἀμερικήν	1,400,842	»
» Μασσαλίαν	2,399,749	»
Λίτραι	86,499,654	

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΚΑ΄

Φορολογία σταφιδοκάρπου.

Ἡ παρ' ἡμῖν φορολογία τοῦ σταφιδοκάρπου συνίσταται εἰς τὸν ἔγγειον λεγόμενον φόρον, ὅστις ὡρίσθη παγίως διὰ νόμου, καὶ εἰς τὸν κατ' ἔτος ψηφιζόμενον παρὰ τῶν δήμων δημοτικὸν ἐπιτόπιον φόρον.

Ὁ ἔγγειος οὗτος φόρος προσδιωρίσθη διὰ μὲν τὸν καρπὸν τοῦ Κορινθιακοῦ Κόλπου, ἤτοι ἀπὸ Κορίνθου μέχρι Πατρῶν, πρὸς δραχ. 13 κατὰ χιλιάδα Ἑνετικῶν λιτρῶν, διὰ δὲ τὰς ἑτέρας σταφιδοφόρους ἐπαρχίας, Ἠλείαν, Κυπαρισσίαν, Μεσσηνίαν καὶ Ἀργολίδα πρὸς δρ. 11 μόνον. Ἐν τῇ Ἑπτανήσῳ ἐπικρατεῖ ἔτι τὸ πρὸ τῆς ἑνώσεως σύστημα τῆς ἐμμέσου ἐν γένει φορολογίας ἐπὶ ὅλων τῶν προϊόντων, ἅτινα ἐπιβαρύνονται

ἐν τῇ ἐξαγωγῇ διὰ φόρου 19%, ὁ δὲ φόρος οὗτος ἐκτείνεται, ὡς εἰκός, καὶ ἐπὶ τοῦ σταφιδοκάρπου.

Πλὴν τοῦ δημοσίου τούτου φόρου, ἡ σταφὶς ὑποβάλλεται καὶ παρ' ἑκάστου δήμου εἰς ἰδίαν μικρὰν φορολογίαν, ἥτις, ὡς γνωστόν, δὲν δύναται νὰ ὑπερβῇ τὰ 2 ἐπὶ τοῖς ἑκατὸν ἐπὶ τῆς ἀκαθαρίστου ἀξίας. Ἔν τισι δὲ λιμέσιν, ὡς ἐν Πάτραις, Κατακώλῳ, κλ. πληρόνει λιμενικὸν φόρον, εἰδικῶς ἐψηφισμένον παρὰ τῆς Βουλῆς, ὑπὲρ τοῦ ταμείου τοῦ οἰκείου λιμένος.

Ἡ διάφορος κατ' ἐπαρχίας φορολογία, καίτοι ὁ προσδιορισμὸς αὐτῆς δὲν ἐβασίσθη ἀκριβῶς ἐπὶ τῆς ἀξίας τοῦ φορολογουμένου σταφιδοκάρπου, ἔχει εὔλογόν τινα ὑπόστασιν ἕνεκα τῆς διαφορᾶς τῆς ποιότητος καὶ τῆς ἐντεῦθεν διαφόρου ἑπομένως ἀξίας. Εἶναι γνωστὸν ὅτι αἱ κατὰ τὸν Κορινθιακὸν Κόλπον ἐπαρχίαι, Κορινθία, Αἰγιάλεια καὶ Πάτραι, παράγουσι τὴν ἐκλεκτοτέραν ποιότητα ἐν γένει, ὅλων δὲ τῶν λοιπῶν ἐπαρχιῶν ἡ παραγωγὴ θεωρεῖται καὶ εἶναι ὁμολογουμένως ὑποδεεστέρας ποιότητος καὶ συνεπῶς ἐλάσσονος κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἧττον ἀξίας· ἡ διαφορὰ δὲ τῆς ἀξίας δικαιολογεῖ πληρέστατα τὴν διαφορὰν τοῦ φόρου, καὶ ἤθελεν εἶσθαι πολὺ δικαιότερος ὁ κανονισμὸς τῆς φορολογίας ἐὰν ἐβα-

σίζετο ἀκριβῶς ἐπὶ τῆς ἀξίας ἑκάστης παραγωγῆς.

Οἱ κανονίσαντες ἐν τούτοις τὴν διάκρισιν ταύτην, φαίνεται ὅτι οὐδόλως ὡρμήθησαν εἰς τοῦτο ἐκ τῆς ἀρχῆς ταύτης, διότι περιέπεσαν εἰς ἄτοπον ὅπερ καταδεικνύει ὅλως ἑτέρας προθέσεις.

Τὸ ἄτοπον τοῦτο εἶναι ὅτι ἡ μικροτέρα φορολογία τοῦ ἐπαρχιακοῦ λεγομένου σταφιδοκάρπου περιορίζεται ἐν μόνῃ τῇ οἰκείᾳ ἐπαρχίᾳ, ἅμα δὲ ὁ καρπὸς μεταφερθῇ ἐξ αὐτῆς εἰς ἄλλην πόλιν ἢ λιμένα πρὸς ἐξαγωγήν, ὑποβάλλεται εἰς τὴν μεγαλειτέραν φορολογίαν εἰς ἣν καὶ ὁ λιμὴν οὗτος. Οὕτως ὁ καρπὸς τῆς Μεσσηνίας, Ἠλείας κλ. ἐνῷ κατ' εὐθεῖαν ἐξαγόμενος ἐκ τοῦ τόπου ὑπόκειται εἰς 11 δραχ. φόρον, μεταφερόμενος ἐν Πάτραις καὶ ἐξαγόμενος ἐκεῖθεν εἰς τὸ ἐξωτερικόν, ὑποβάλλεται εἰς τὴν πληρωμὴν τῶν 13 δραχ. Οὕτως ἀναιρεῖται ἡ ἀρχὴ ἐπὶ τῆς ὁποίας ὤφειλε νὰ στηρίζηται ἡ διαφορὰ αὕτη τοῦ φόρου, ἡ δὲ φορολογία τοῦ ἐπαρχιακοῦ σταφιδοκάρπου, ἐξαγομένου κατὰ τὸ πλεῖστον διὰ τῶν Πατρῶν, ἀφομοιοῦται πρὸς τὴν τοῦ Κορινθιακοῦ Κόλπου. Εἶναι ἀπορίας ἄξιον τωόντι πῶς τὸ τοιοῦτο δὲν ἐπέσυρε τὴν προσοχὴν τῶν ἁρμοδίων καὶ ἀμέσως ἐνδιαφερομένων, καὶ δὲν ἐζητήθη μέχρι τοῦδε ἡ θεραραπεία τοῦ ἀτόπου, ἵνα τὸ πλεονέκτημα τῆς

διαφορᾶς τοῦ φόρου παρακολουθῇ τὸ προϊὸν μέχρι τῆς ἐξαγωγῆς του, ἀνεξαρτήτως τοῦ λιμένος διὰ τοῦ ὁποίου ἐνεργεῖται ἡ ἐξαγωγὴ αὕτη.

Εἰς τὴν ἄρσιν τοῦ ἀτόπου τούτου εἶχον καὶ ἔχουσι μέγα συμφέρον, ἄμεσον μὲν αἱ ἐπαρχίαι αἱ ἀπολαύουσαι τῆς ἥττονος φορολογίας, ἔμμεσον δὲ ἡ πολις τῶν Πατρῶν, ἥτις ἐστὶ τὸ γενικὸν κέντρον τῆς κινήσεως καὶ ἐξαγωγῆς τοῦ σταφιδοκάρπου, καὶ ἥτις ἤθελεν ὠφεληθῆ σπουδαίως ἐκ τῆς ἄρσεως τοῦ προσθέτου φόρου τῶν 2 δρ. ὅστις ἐπιβαρύνει νῦν τὸν ἐκ τῶν ἄλλων ἐπαρχιῶν μεταφερόμενον αὐτόθι καρπὸν πρὸς ἐξαγωγήν.

Ἀπορεῖ τις τῳόντι διὰ τὸ στενὸν τοῦ πνεύματος τοῦ ὁδηγήσαντος εἰς τὴν καθεστῶσαν διάταξιν τῆς φορολογίας ταύτης. Οἱ νομοθετήσαντες τὸν περιορισμὸν τοῦ φόρου ἐντὸς τῆς ἐπαρχίας μόνον, εἶχον ἴσως ὑπ' ὄψιν νὰ παράσχωσι διὰ τοῦ μέσου τούτου τὴν εὐκαιρίαν μείζονος ἀναπτύξεως τῶν παραλίων ἐκείνων διὰ τῆς ἐξ αὐτῶν κατ' εὐθεῖαν ἐξαγωγῆς τοῦ ἰδίου προϊόντος, καὶ οὐδόλως, ὡς φαίνεται, τὴν κατ' ἀξίαν ἐν γένει δικαιοτέραν φορολογίαν.

Τοιαύτη ὅμως ἀνάπτυξις οὐδολως δημιουργεῖται ἢ ὑποστηρίζεται ὑπὸ μόνης τῆς φορολογικῆς προστασίας. Πρέπει νὰ προηγηθῇ ἡ ὕπαρξις λι-

μένων, προκυμαιῶν, μέσων μεταφορᾶς καὶ φορτώσεως εὐχερῶν καὶ προχείρων, βοηθητικῶς δὲ εἰς ταῦτα νὰ ἐπέλθῃ καὶ ἡ εὔνοια τῆς φορολογίας, ὅπως ἐκ τούτων παρακινηθῇ ὁ φορτωτὴς νὰ προτιμήσῃ τὴν ἀπὸ τοῦ τόπου ἄμεσον εἰς τὸ ἐξωτερικὸν ἐξαγωγήν. Ἀλλὰ καὶ ταῦτα πάντα εἰσὶν ἔτι ἀνεπαρκῆ· ἡ σταφὶς τῶν ἄλλων ἐπαρχιῶν συγκεντροῦται ἐν Πάτραις, οὐχὶ κυρίως διότι εἶναι δυσχερὴς ἡ κατ' εὐθεῖαν ἐξαγωγὴ αὐτῆς, ἀλλ' ἵνα προσφερθῇ εἰς τὸ ἐμπόριον καὶ τύχῃ ἀγοραστῶν, διότι αἱ Πάτραι εἶναι οὐ μόνον τόπος σπουδαίας παραγωγῆς, ἀλλὰ κυρίως τὸ κέντρον τοῦ διεθνοῦς ἐμπορίου τοῦ προϊόντος τούτου. Ὅθεν εἶναι παράλογον νὰ νομίζῃ τις ὅτι θὰ ἐμποδίσῃ τὴν συγκέντρωσιν τοῦ καρποῦ ἐπιβάλλων μεγαλείτερον φόρον, ἐνῷ ἡ συγκέντρωσις αὕτη εἶναι ἀποτέλεσμα τῆς ζητήσεως τοῦ προϊόντος καὶ τοῦ συμφέροντος τοῦ παραγωγοῦ.

Ἡ φορολογία τῆς σταφίδος εἶναι ἔμμεσος, ἤτοι ὁ ἐπ' αὐτῆς φόρος εἰσπράττεται κατὰ τὴν ἐξαγωγὴν ἐν τοῖς τελωνείοις, κατὰ συνέπειαν καταβάλλεται ὑπὸ τοῦ ἐμπορίου, καὶ δὲν ἐπιβαρύνει ἀμέσως τὸν παραγωγόν. Ἀπ' ἐναντίας ὁ δημοτικὸς καὶ λιμενικὸς φόρος, καίτοι καταβαλλόμενοι ἐπίσης ὑπὸ τοῦ ἐμπορίου ἐν τοῖς τελωνείοις,

κρατοῦνται ὅμως ἀπὸ τοὺς ἰδιοκτήτας καὶ συμψηφίζονται ἐν τῇ προσφερομένῃ ἀξίᾳ τῆς ἀγορᾶς, κατὰ τὸ ἐπικρατῆσαν ἀνέκαθεν ἔθιμον. Οὕτω κυρίως μόνον ὁ μικρὸς οὗτος φόρος ἐπιβαρύνει τὸν παραγωγόν, ἐνῷ ὁ ἔγγειος λεγόμενος, ἐπιβαρύνει ἀμέσως τὸν καταναλωτὴν ἐν τῇ ἐξωτερικῇ ἀγορᾷ. Ἴσως δύναταί τις νὰ ἰσχυρισθῇ ὅτι καὶ ὁ τελευταῖος οὗτος φόρος ἐπιβαρύνει ἐπίσης τὸν παραγωγὸν ἀλλ' ἐμμέσως. Ἐὰν μὴ ὑπῆρχε παντελῶς, ἢ ἤθελε προσφέρεσθαι ἀνωτέρα τιμὴ παρὰ τοῦ ἐμπορίου εἰς τὸν παραγωγόν, διατηρουμένης τῆς ἐν τῷ ἐξωτερικῷ τιμῆς τοῦ προϊόντος, καὶ ὠφελουμένου ἐπομένως τοῦ ἐμπορίου, καὶ κατὰ συνέπειαν τοῦ παραγωγοῦ τὴν διαφορὰν τῆς τοῦ δασμοῦ δαπάνης, ἢ ἤθελεν ὠφελεῖσθαι ταύτην ὁ καταναλωτὴς προσφερομένου εἰς αὐτὸν εἰς εὐθηνοτέραν τιμὴν τοῦ προϊόντος. Ἐν τῇ πρώτῃ περιστάσει ἡ ὠφέλεια τοῦ παραγωγοῦ εἶναι ἄμεσος, ἐν δὲ τῇ δευτέρᾳ εἶναι ὅλως ἔμμεσος, διότι ἕνεκα τῆς εὐθηνοτέρας τιμῆς ἡ κατανάλωσις ἤθελεν ἐπεκταθῇ διὰ τοῦ χρόνου πολὺ περισσότερον, καὶ ἐπομένως ἡ ζήτησις ἤθελεν εἶσθαι ζωηροτέρα· ἐκ τῆς ζωηροτέρας δὲ ζητήσεως ἐπέρχεται αὖθις ἡ ὠφέλεια τοῦ παραγωγοῦ, καθὸ αὐξανομένης τῆς ἀγοραίας τιμῆς.

Ὁπωσδήποτε ὁ φόρος οὗτος εἶναι ἀνεπαίσθητος διὰ τὸν ἐνταῦθα παραγωγόν, καὶ οὐδόλως ἐπηρεάζει τὴν προσφερομένην τιμήν, ἐπιβαρύνεται δὲ δι' αὐτοῦ ὁλοκλήρως ὁ καταναλωτής.

Τὸ δημόσιον εἰσπράττει ἐκ τοῦ ἐγγείου φόρου περὶ τὰ 2,500,000 δραχμῶν, καὶ 1,000,000 περίπου οἱ διάφοροι δῆμοι τοῦ κράτους καὶ τὰ λιμενικὰ ταμεῖα, ὥστε 3 ½ ἑκατομμύρια περίπου ἐν συνόλῳ εἰσπράττονται ἐκ τῶν φόρων τοῦ σταφιδοκάρπου.

Ἐν τούτοις εἰς τὰς πλείστας ἀγορὰς τῆς καταναλώσεως ὁ σταφιδόκαρπος ὑπόκειται εἰς βαρυτάτους δασμούς. Ἐν Ἀγγλίᾳ μέχρι τοῦ 1834 ἐπλήρονε τὸν ὑπέρογκον δασμὸν 44 σελινίων κατὰ στατῆρα, ἤτοι 572 δρ. κατὰ χιλιάδα ὡς ἔγγιστα!

Κατὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην ἠλαττώθη εἰς τὸ ἥμισυ ἤτοι σελ. 22 καὶ 6 δηνάρια μέχρι τοῦ 1844, ὅτε ἐκ νέου ἠλαττώθη εἰς σελ. 15 καὶ 9 δηνάρια. Τῷ δὲ 1860 ἠλαττώθη αὖθις ὁ δασμὸς εἰς σελ. 7 μόνον κατὰ στατῆρα, ἤτοι δραχ. 92 περίπου κατὰ χιλιάδα λιτρῶν.

Ἀπὸ τοῦ 1860 μέχρι σήμερον ὑφίσταται ἀναλλοίωτος ὁ φόρος οὗτος.

Ἐν ταῖς ἄλλαις χώραις ἡ φορολογία ἔχει ὡς ἑξῆς.

Ἐν Ἀμερικῇ 1 ½ ἑκατοστὰ (cents) τὴν λίτραν ἤτοι περίπου............	94 δρ. τὴν χιλ.
Ἐν Γερμανίᾳ 4 πρωσσικὰ τάληρα (thalers) περίπου..................	154 κατὰ χιλ.
Ἐν Αὐστρίᾳ 1 φλωρίνιον περίπου..	20 » »
Ἐν Βελγίῳ 7 φράγκα τὰ 100 χιλιόγραμμα περίπου.................	37 » »
Ἐν Ὁλλανδίᾳ 1 ½ φλωρίν. περίπου..	16,25 » »
Ἐν Γαλλίᾳ 40 ἑκατ. τοῦ φρ. περίπου..	2,14 » »

Ἐν Ῥωσσίᾳ ὑπάρχει ἐλεύθερος ὅταν γίνηται χρῆσις τοῦ προϊόντος ὡς ξηροῦ καρποῦ, ὑπάγεται δὲ εἰς βαρυτάτην φορολογίαν, ἐσχάτως θεσπισθεῖσαν, ὡς ὕλη πνευματοποιΐας.

Καίτοι οὕτως ὑπὸ βαρείας φορολογίας πιεζομένη ἡ κατανάλωσις ἐν ταῖς ἐξωτερικαῖς ἀγοραῖς, οὐχ ἧττον ἔλαβεν εὐρεῖαν ἀνάπτυξιν, καὶ εἰς τιμὰς κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον ἐπικερδεῖς. Ὁποία ἄρα ἤθελεν εἶσθαι ἡ ἐξόδευσις ἐὰν αὕτη ἀπηλλάσσετο τῶν πολλαχοῦ ὑπερόγκων δασμῶν;

Τοῦτο ὤφειλε νὰ σκεφθῇ ἡ ἡμετέρα Κυβέρνησις καὶ διὰ καταλλήλων ἐνεργειῶν νὰ ἐπιδιώξῃ εἰ μὴ τὴν ἐντελῆ κατάργησιν, τοὐλάχιστον τὴν ἐλάττωσιν τοῦ δασμοῦ ὅπου οὗτος ὑπάρχει μάλιστα ὑπέρογκος, καὶ ἡ κατανάλωσις εἶναι σπουδαία.

Ἡ Ἀγγλία, ὡς εἴδομεν, εἶναι ὁ πρώτιστος καὶ κυριώτατος καταναλωτὴς τοῦ ἡμετέρου προϊ-

όντος, καίτοι δὲ ἡ φορολογία ἠλαττώθη σπουδαίως ἐκ διαλειμμάτων, οὐχ ἧττον καὶ εἰς ὃ σημεῖον σήμερον εὑρίσκεται (τῶν 7 σελ. τὸν στατῆρα) εἶναι ἔτι ὑπέρογκος, ἀναλογοῦσα πρὸς 50 τοῖς ἑκατὸν καὶ πλέον ἐπὶ τῆς ἀρχικῆς ἀξίας αὐτοῦ. Ἡ φορολογία αὕτη εἶναι ἀναντιρρήτως σπουδαῖον πρόσκομμα εἰς τὴν εὐρυτέραν ἀνάπτυξιν τῆς καταναλώσεως, τῆς ὁποίας ἠδύνατο νὰ τύχῃ τὸ προϊὸν τοῦτο ἐν Ἀγγλίᾳ παρὰ τῇ ἐργατικῇ ἰδίως τάξει, καὶ γενικώτερον ὡς ὕλη πνευματοποιίας. Ἐὰν ὁ φόρος οὗτος κατηργεῖτο, ἢ ἠλαττοῦτο ἐπαισθητῶς τοὐλάχιστον, ἡ ἀγοραία τιμὴ ἐν τῷ τόπῳ τῆς καταναλώσεως ἤθελεν ἐλαττωθῇ ὁπωσδήποτε, εἴτε καθ' ὁλόκληρον τὴν διαφορὰν τοῦ δασμοῦ, εἴτε καὶ κατὰ μέρος μόνον, οὕτω δὲ προσφερομένου εἰς εὐθηνοτέραν τιμὴν τοῦ καρποῦ, τὸ στάδιον τῆς καταναλώσεως αὐτοῦ ἤθελεν εἶσθαι πολὺ εὐρύτερον, καὶ τὸ μέλλον τοῦ προϊόντος ἀσφαλέστερον.

Ἐν Ἀγγλίᾳ πολλάκις κατεβλήθησαν προσπάθειαι ὑπὸ τοῦ ἐμπορίου πρὸς ἐπιτυχίαν τῆς καταργήσεως τοῦ δασμοῦ τούτου, πλέον δὲ ἢ ἅπαξ ἀνεμένετο μετὰ πεποιθήσεως ἡ κατάργησις αὕτη. Ἀτυχῶς ὅμως οὐδὲν μέχρι τοῦδε ἐγένετο. Ἡ Ἀγγλικὴ Κυβέρνησις πρό τινων ἐτῶν, πρωθυ-

πουργοῦντος τοῦ Γλάδστωνος, καὶ ὑπουργοῦντος ἐπὶ τῶν οἰκονομικῶν τοῦ Lowe, εἶχε δηλώσει προθυμίαν εἰς τοῦτο, καὶ ἀπήτει παρ' ἡμῶν ὡς ἀντάλλαγμα τὴν κατάργησιν τοῦ δασμοῦ εἰδῶν τινων τῆς εἰσαγωγῆς μας, προερχομένων ἐξ Ἀγγλίας, ὡς τοῦ σιδήρου, νημάτων κλ. Ἡ ἡμετέρα Κυβέρνησις τότε οὐδόλως ἐμβαθύνουσα εἰς τὴν ὠφέλειαν ἣν ἤθελεν ἀρυσθῆ τὸ ἔθνος ἐκ τῆς τοιαύτης καταργήσεως, καὶ ὑπὸ στενῶς ταμιευτικῶν ἰδεῶν ἐμφορουμένη, κατὰ τὸ σύνηθες, δὲν ἔσπευσε νὰ ἀποδεχθῇ τὰς ἀγγλικὰς προτάσεις, καὶ οὕτως ἀπωλέσθη ἡ καλλιτέρα εὐκαιρία πρὸς ἐπιτυχίαν σπουδαίου πλεονεκτήματος ὑπὲρ τῆς τύχης τοῦ σταφιδοκάρπου.

Ἐπὶ τοῦ προκειμένου ἡ ἡμετέρα Κυβέρνησις ἐδείχθη, ὡς πάντοτε, ἥκιστα πρακτικὴ καὶ λίαν ταμιευτική. Ἀνελογίσθη ὅτι καταργοῦσα τὸν ἐπὶ τοῦ σιδήρου κλπ. δασμόν, ἤθελε στερηθῇ χιλιάδων τινῶν ἀμέσου προσόδου, τὰς ὁποίας οὐδόλως ἤθελεν ἀναπληρώσει ἡ ἐπέκτασις τῆς τοῦ σταφιδοκάρπου καταναλώσεως ἐν Ἀγγλίᾳ. Ἡ ἐλάττωσις δὲ τῆς προσόδου ἤθελεν εἶσθαι ἔτι μείζων, καθόσον ἤθελεν ἴσως ὑποχρεωθῇ ἡ Κυβέρνησις νὰ ἐπεκτείνῃ τὸ αὐτὸ μέτρον τῆς ἀτελείας καὶ πρὸς ἕτερα κράτη διὰ τὰ αὐτὰ εἴδη.

Ἐντεῦθεν ὑπελόγισεν ἀμέσως ἡ Κυβέρνησις τὸ προκῦψον ἔλλειμμα ἐν τῷ προϋπολογισμῷ της, καὶ ἔστη ἀμηχανοῦσα.

Ἐν πρώτοις ἐπιτραπήτω νὰ νομίζωμεν, ὅτι οὐδόλως ὑπεχρεοῦτο ἡ Κυβέρνησις νὰ γενικεύσῃ τὸ μέτρον τῆς ἀσυδοσίας τῶν ζητουμένων εἰδῶν δι' ὅλα τὰ κράτη, καθότι τὸ μέτρον τοῦτο, καθόσον ἀφορᾷ τὴν Ἀγγλίαν, ἤθελε στηρίζεσθαι εἰς ὅλως εἰδικὴν περίπτωσιν ἀμοιβαιότητος ἀτελείας, συμφωνουμένης ἐκ τῶν προτέρων μεταξὺ τῶν δύο κρατῶν. Ἀλλὰ καὶ ἐὰν τὰ ἄλλα κράτη ἤθελον τυχὸν ἀποδεχθῇ τὴν αὐτὴν ἀμοιβαιότητα, ἀγαθῇ τύχῃ!, ἡ Κυβέρνησις ὤφειλε νὰ σπεύσῃ εἰς παραδοχὴν τούτου. Ἀλλ' οἱ συντάκται τοῦ προϋπολογισμοῦ ἐρωτῶσι, πόθεν θέλουσιν ἀναπληρώσει τὸ προκῦψον ἔλλειμμα;

Πρῶτον ἐξ αὐτῆς τῆς ἀναπτύξεως τῆς καλλιεργείας τῆς σταφιδαμπέλου, ἥτις βαθμηδὸν ἤθελεν ἀναπληρώσει τὸ κενόν, πληρώνουσα φόρους διὰ τὰς καλλιεργουμένας καὶ γονιμοποιουμένας ἐκτάσεις· δεύτερον, ἂς εὑρεθῶσι καὶ ἄλλοι πόροι.

Ὁ Ἐμπορικὸς Σύλλογος Πατρῶν, κατὰ τὴν περίστασιν ταύτην εἶχεν ὑποβάλει δι' ἐκθέσεώς του γνώμην, ν' ἀντικατασταθῇ τὸ ἔλλειμμα διὰ

τῆς ἐπιβολῆς ἀνωτέρου φόρου ἐπὶ τῶν καπνῶν καὶ τῶν πνευματωδῶν ποτῶν ἰδίως.

Τὴν γνώμην ταύτην, ὅλως ξένην τοῦ προκειμένου θέματος, δὲν ἐπιχειροῦμεν νὰ ἐξετάσωμεν, καθόσον εἶναι ἔργον τῶν ἁρμοδίων νὰ ἀνεύρωσι τὸ προσφορώτερον μέσον τῆς ἀναπληρώσεως τῆς δημοσίας προσόδου, τῆς ἐλαττωθησομένης διὰ τῆς καταργήσεως δασμοῦ τινος.

Ἐν τούτοις διὰ τῆς καταργήσεως τοῦ δασμοῦ τῆς σταφίδος ἐν Ἀγγλίᾳ εἶναι ἀναμφήριστον ὅτι θέλει προκύψει αὔξησις τῆς καταναλώσεως, καθόσον εἶναι βεβαιωμένον ὅτι τόσῳ μείζων εἶναι αὕτη, ὅσῳ ἡ τιμὴ εἰς τὴν ὁποίαν προσφέρεται ὑπὸ τοῦ ἐμπορίου εἶναι εὐθηνοτέρα. Καὶ εἶναι μὲν ἀληθὲς ὅτι ἡ αὔξησις δὲν δύναται διὰ μιᾶς νὰ προβῇ ἀποτόμως εἰς μεγάλας διαστάσεις, καὶ ἂν ἔτι ὑποτεθῇ, ὅπερ καὶ πιθανώτερον, ὅτι ὁλόκληρος ἡ διαφορὰ τοῦ δασμοῦ θέλει ἐκπεσθῇ ἐκ τῆς ἀγοραίας τιμῆς, ἤτοι ὅτι ὁ σταφιδόκαρπος θέλει προσφέρεσθαι εἰς τιμὴν ἐλάσσονα κατὰ 7 σελ.; καὶ ἑπομένως ἡ κατάργησις τοῦ δασμοῦ θέλει εἶσθαι πρὸς ὄφελος ἄμεσον τοῦ καταναλωτοῦ· οὐχ ἧττον ἡ αὔξησις τῆς καταναλώσεως ἀπὸ ἔτους εἰς ἔτος θέλει ἐξασφαλισθῇ καὶ θέλουσιν ἴσως παρουσιασθῇ καὶ ἄλλαι διέξ-

οδοι εἰς τὴν κατανάλωσιν ταύτην, ὡς ἔσχομεν ἤδη τὸ παράδειγμα τῆς ἐν Γαλλίᾳ ἀναφανείσης ἀπό τινος χρήσεως τοῦ προϊόντος ἡμῶν πρὸς οἰνοποιΐαν καὶ πνευματοποιΐαν.

Τοῦ σταφιδοκάρπου ἡμῶν χρῆσις, ὡς γνωστόν, γίνεται ἐν Ἀγγλίᾳ καὶ ἐν ταῖς ἄλλαις χώραις ὡς ξηροῦ καρποῦ καὶ ὠφελίμου θρεπτικῆς ὕλης. Τὸ σχετικῶς ὑψηλὸν τῆς τιμῆς αὐτοῦ δὲν ἐπέτρεψε μέχρι τοῦδε τὴν χρῆσιν αὐτοῦ εἰς παραγωγὴν οἴνων καὶ οἰνοπνευμάτων, καίτοι ἐν Ἀγγλίᾳ ἀνεγνωρίσθη πρὸ πολλοῦ ἡ χρησιμότης αὐτοῦ ὡς ἀρίστης ὕλης πνευματοποιΐας. Οἱ ἄγγλοι ἐργοστασιάρχαι, καίτοι τυχόντες ἐνίοτε εὐκαιρίας νὰ ἀποκτήσωσι τὸν καρπὸν τοῦτον εἰς εὐτελεῖς τιμὰς συμφερούσας διὰ τὴν χρῆσιν αὐτοῦ εἰς πνευματοποιΐαν, δὲν ἐτόλμησαν νὰ μεταχειρισθῶσιν αὐτὸν πρὸς τοῦτο, διότι δὲν ἦσαν βέβαιοι περὶ τῆς καὶ ἐν τῷ μέλλοντι ἐπιτυχίας τῶν τιμῶν τούτων. Ἐπειδὴ δὲ ὁ σταφιδόκαρπος εἶναι ἀναντιρρήτως ἡ προσφορωτέρα ὕλη πνευματοποιΐας, καὶ τὸ ἐξ αὐτοῦ παραγόμενον ἑπομένως οἰνόπνευμα ἀσυγκρίτως ἀνωτέρας ποιότητος, οἱ λίαν πρακτικοὶ Ἄγγλοι ἐνόησαν ὅτι ἤθελον ζημιωθῇ ἐθίζοντες τοὺς πελάτας αὐτῶν εἰς προϊὸν ἀνωτέρας ποιότητος, τὴν παραγωγὴν τοῦ

ὁποίου δὲν ἤθελον ἔχει πάντοτε ἐξησφαλισμένην, οὕτω δὲ προτιμῶσι νὰ περιορίζωνται εἰς τὰς ὕλας τὰς ὁποίας ἔχουσι πάντοτε προχείρους καὶ ἀφθόνους, καίτοι ὑποδεεστέρας ποιότητος.

Ἡ σταθερὰ ὑποτίμησις τῆς ἀξίας κατὰ 7 σελίνια (καταργουμένου τοῦ δασμοῦ) ἤθελε βεβαίως πείσει τοὺς ἐργοστασιάρχας ἄγγλους νὰ κάμωσι χρῆσιν τοῦ σταφιδοκάρπου καὶ εἰς οἰνοπνεύματα, διότι οὕτως ἤθελον ἔχει ἐξησφαλισμένην τὴν τακτικὴν προμήθειαν τῆς ὕλης ταύτης καὶ ἑπομένως ἡ κατανάλωσις ἤθελεν ὑπεραυξήσει, σὺν τῇ ἐπαυξήσει καὶ τῆς γενικῆς καταναλώσεως τοῦ προϊόντος ὡς καρποῦ καὶ θρεπτικῆς ὕλης.

Οὕτως ἤθελεν ἐπέλθει ἔμμεσος ἡ ὠφέλεια τοῦ ἐνταῦθα παραγωγοῦ, ἐκ τῆς αὐξήσεως τῆς ζητήσεως, καὶ τῆς σχετικῆς αὖθις ὑπερτιμήσεως. Τὸ δὲ δημόσιον ἐπίσης ἤθελεν ὠφεληθῆ ἐκ τῆς μείζονος ἐπεκτάσεως τῆς καλλιεργείας καὶ συνεπῶς τῆς αὐξήσεως τῆς παραγωγῆς, ἐκ τῆς ὁποίας ἤθελεν αὐξήσει καὶ ἡ πρόσοδος τοῦ δημοσίου, οὕτω δὲ ἡ ὡς θυσία ἐκ μέρους αὐτοῦ θεωρουμένη, ἤτοι τῆς ἀτελείας εἰδῶν τινων, ἤθελεν ἀποβῆ τοὐναντίον πηγὴ αὐξήσεως προσόδου εἰς αὐτό, καὶ σπουδαίας ἀναπτύξεως τοῦ ἐθνικοῦ πλούτου.

Ἡ Ἀγγλία ἐκ τοῦ δασμοῦ ἐπὶ τοῦ ἡμετέρου σταφιδοκάρπου εἰσπράττει περὶ τὰς 350,000 ἕως 400,000 λιρῶν στερλινῶν ὡς ἔγγιστα, ἤτοι 11 ἕως 12 ἑκατομμύρια δραχμῶν. Τὸ ποσὸν τοῦτο διὰ τὴν Ἀγγλίαν βεβαίως δὲν εἶναι μέγα τι· εἶναι οὐχ ἧττον πάντοτε σπουδαῖον κονδύλιον εἰς προϋπολογισμὸν φέροντα ἔλλειμμα, ὅπως κατὰ κακὴν τύχην ἀπέβη καὶ ὁ ἀγγλικὸς ἐπ' ἐσχάτων. Ἀλλ' ἐκτὸς τούτου ἡ κατάργησις κατ' ἀνάγκην θὰ ἐπεκταθῇ ἐπὶ ὅλων τῶν ξηρῶν καρπῶν, οἵτινες ὑπόκεινται καὶ νῦν εἰς τὸν αὐτὸν δασμόν, οὕτω δὲ ἡ ἐλάττωσις τῆς προσόδου διὰ τὸ ἀγγλικὸν δημόσιον θὰ ἦναι διπλασία. Ἕνεκα τῶν λόγων τούτων εἶναι ὅλως ἀπίθανον ὅτι δυνάμεθα νὰ ἐλπίσωμεν προσεχῆ τινα λύσιν τοῦ ζητήματος τούτου, μετὰ τὰ τελευταῖα μάλιστα πολιτικὰ γεγονότα, ἅτινα οὐ μικρὸν ἐπεβάρυναν τὸ ἀγγλικὸν δημόσιον.

Οὐχ ἧττον ἡ Κυβέρνησις ὀφείλει νὰ μὴ παραλείψῃ οὐδεμίαν εὐκαιρίαν ὅπως καὶ αὖθις ἀνακινήσῃ τὸ ἀντικείμενον τοῦτο παρὰ τῇ ἀγγλικῇ, καὶ μὴ ὀκνήσῃ νὰ παρέξῃ τὰς ζητηθησομένας τυχὸν εἰς ἀντάλλαγμα εὐκολίας ἀτελειῶν, ἔστω καὶ διὰ προσωρινῆς τινος θυσίας τῶν προσόδων αὐτῆς, ὅπως οὕτως ὑποστηρίξῃ καὶ ἐξασφαλίσῃ

τὸν σπουδαιότερον παράγοντα τοῦ ἐθνικοῦ πλούτου, τὴν γεωργίαν καθόλου, καὶ εἰδικώτερον τὴν καλλιέργειαν τῆς σταφιδαμπέλου, ἐκ τῆς τύχης τῆς ὁποίας, ὡς γνωστόν, ἐπηρεάζεται σπουδαίως ἡ ἐθνικὴ οἰκονομία.

Εἰς 38 ἑκατομμύρια δραχμῶν περίπου ἀνέρχεται τὸ εἰσαχθὲν εἰς τὸν τόπον χρῆμα ἐκ τῆς τελευταίας ἐσοδείας τοῦ σταφιδοκάρπου, περιπλέον δὲ τὸ δημόσιον εἰσέπραξε περὶ τὰ 2 ½ ἑκατομμύρια φόρον ἐξ αὐτοῦ, καὶ 1 ἑκατομμύριον εἰσέτι οἱ διάφοροι δῆμοι, περὶ τὰ 5 δὲ ἑκατομμύρια ἔτι εἶναι ἴσως ἡ ἀξία τῆς πρὸς ἐξαγωγὴν διασκευῆς καὶ ἐργασίας. Ἀλλὰ εἰς μόνα τὰ δύο πρῶτα κονδύλια περιοριζόμενοι, ἔχομεν ποσὸν ὑπὲρ τὰ 40 ἑκατομμύρια, ἤτοι πλέον τοῦ ἡμίσεος τῆς ἀξίας τῆς ὅλης ἐξαγωγῆς τοῦ κράτους.

Ἡ ἀντιστοιχοῦσα ἀξία πρὸς τὴν ὅλην καλλιεργουμένην ἔκτασιν, συνισταμένην, ὡς εἴδομεν, ἐκ 400,000 στρεμμάτων ἐν Ἑλλάδι καὶ Ἑπτανήσῳ, ἀνέρχεται κατὰ μέσον ὅρον εἰς 200 ἑκατομμύρια δραχμὰς ὡς ἔγγιστα, 20 δὲ ἑκατομμύρια καταβάλλονται ἐτησίως κατ' ἐλάχιστον ὅρον διὰ τὴν καλλιέργειαν καὶ παραγωγὴν τοῦ προϊόντος, καὶ ἕτερα 7 περίπου ἑκατομμύρια εἰς φόρους καὶ ἔξοδα διὰ τὴν ἐξαγωγὴν αὐ-

τοῦ. Ἐντεῦθεν ὁποία κίνησις καὶ ἐπασχόλησις κεφαλαίων, ὁποία ἐργασίας πηγή, καὶ πάροχος εὐημερίας διὰ τὸν ἐργατικὸν λαόν!

Ὑφ' ὅλας λοιπὸν τὰς ἐπόψεις ὁ σταφιδόκαρπος ἀποτελεῖ σπουδαιότατον στοιχεῖον τοῦ ἐθνικοῦ πλούτου τῆς χώρας καὶ ἑπομένως τὸ προϊὸν τοῦτο ἀξιοῦται ἰδιαιτέρας τινὸς μερίμνης καὶ προστασίας παρὰ τῆς Κυβερνήσεως, ἥτις ὀφείλει διὰ παντὸς μέσου νὰ ἐμψυχώνῃ καὶ ἐνθαρρύνῃ τὴν ἀνάπτυξιν αὐτοῦ, προνοοῦσα ἐπίσης καὶ περὶ τῶν ἀναγκαίων μέτρων πρὸς ἐξασφάλισιν τῆς καταναλώσεώς του ἐν ταῖς ξέναις ἀγοραῖς. Τὰ μέτρα ταῦτά εἰσιν, ὡς προερρέθη, ἡ συνεννόησις μετὰ τῶν ἄλλων κρατῶν καὶ ἡ δι' ἀμοιβαίων παραχωρήσεων καὶ ἐμπορικῶν συμβάσεων παροχὴ εὐκολιῶν καὶ ἀτελειῶν, διὰ τῶν ὁποίων, ὑποβιβαζομένων τῶν δασμῶν, οἵτινες βαρύνουσιν αὐτό, καθίσταται εὐωνότερον πρὸς τοὺς καταναλωτάς, καὶ ἑπομένως ἐξαπλοῦται ἡ χρῆσις αὐτοῦ πολὺ ταχύτερον καὶ εὐκολώτερον.

Ἡ πρόνοια τῆς Κυβερνήσεως εἶναι τόσῳ μᾶλλον ἀναγκαία ἐπὶ τοῦ προκειμένου, ὅσῳ ἡ παραγωγὴ λαμβάνει τεραστίαν αὔξησιν ἀπὸ ἔτους εἰς ἔτος, καὶ συντόμως θὰ ἦναι κολοσσιαῖον τὸ ποσὸν αὐτῆς, μετὰ τὰς τελευταίως μάλιστα γε-

νομένας ἀπεράντους νέας ἐμφυτεύσεις, μετὰ τὸν «περὶ δηλώσεων» νόμον. Ἡ δυσανάλογος αὔξησις τῆς παραγωγῆς πρὸς τὴν κατανάλωσιν εἶναι φόβος μὴ ἐπιφέρῃ κρίσιν, καὶ ἡ κρίσις αὕτη ἔστη σχεδὸν ἐπὶ θύραις, κατὰ τὴν τελευταίαν ἐσοδείαν (1878) ὅτε, ὡς ἀπὸ μηχανῆς θεός, ἀνεφάνη ἀπροσδοκήτως νέα διέξοδος τοῦ προϊόντος, ἡ ἐν Γαλλίᾳ εἰσαγωγὴ καὶ χρῆσις αὐτοῦ διὰ οἰνοποιΐαν καὶ πνευματοποιΐαν.

Ἡ παραγωγὴ τοῦ 1878, ὡς εἴδομεν, ἀνῆλθεν εἰς τὸ ποσὸν τῶν 217,500,000. Προστιθεμένου δὲ καὶ τοῦ καταλοίπου τοῦ προηγουμένου ἔτους ἐκ τόνων 22,491, ἤτοι 47,904,000, εἴχομεν ἐν ὅλῳ ποσὸν ἐκ 265 1/2 ἑκατομμυρίων σταφιδοκάρπου προσφερομένου εἰς τὴν κατανάλωσιν. Τὸ καταπληκτικὸν τοῦτο ποσὸν δὲν ἠδύνατο ἢ νὰ ἐπηρεάσῃ σπουδαίως τὴν ἀξίαν, καὶ νὰ περιαγάγῃ τὸ προϊὸν εἰς κρίσιμον θέσιν. Οὕτω συνέβη πράγματι νὰ κατέλθωσιν αἱ τιμαὶ τοῦ κοινοῦ πράγματος μέχρι τῶν 18 σελινίων, καὶ κάτω ἀκόμη, ἐὰν δὲ μὴ ἐπήρχετο ἡ ζωηρὰ ἐν Γαλλίᾳ ζήτησις ἐν τῷ μέσῳ τοῦ ἔτους, αἱ τιμαὶ ἐν Ἀγγλίᾳ ἤθελον ἔτι ἐκπέσει, καὶ οὐδόλως ἀπίθανον ὅτι ἤθελον φθάσει καὶ μέχρι τῶν 10 καὶ 12 σελινίων.

Εὐτυχῶς ὅμως τὸ κακὸν τῆς μεγάλης ἐκπτώσεως τῆς τιμῆς ἐπέφερε σπουδαῖον ὠφέλημα, τοῦ νὰ τραπῇ ἡ προσοχὴ τῶν ἐν Γαλλίᾳ οἰνοποιῶν, στενοχωρημένων ἤδη ἐκ τῶν αὐτόθι συνεπειῶν τῆς μάστιγος τῆς φυλλοξήρας, πρὸς τὸ ἡμέτερον προϊόν. Ἡ Γαλλία μέχρι τοῦδε ἦτο ἐκ τῶν χωρῶν τῶν ἐλαχίστην καὶ ἀσήμαντον ποιουμένων χρῆσιν τῆς Κορινθιακῆς σταφίδος ὡς ξηροῦ καρποῦ, ἐν αὐτῇ δὲ τῇ παγκοσμίῳ καταναλώσει, τὸ παρ' αὐτῆς ἐξοδευόμενον ποσὸν συγκατηριθμεῖτο ἐν τῇ στήλῃ τῶν «διαφόρων ἄλλων κρατῶν.» Ἀπὸ τοῦ 1877, ἕνεκα τῆς εἰς τοὺς ἀμπελῶνας αὐτῆς γενομένης ἐκ τῆς φυλλοξήρας ἤδη καταστροφῆς, καὶ τῆς μειώσεως τῆς οἰνικῆς παραγωγῆς, ἐστράφη ἡ προσοχὴ τῶν Γάλλων εἰς τὴν σταφίδα, καὶ περὶ τὸ τέλος τοῦ ἔτους ἐκείνου ἠγόρασαν καὶ εἰσήγαγον ποσόν τι σταφιδοκάρπου πρὸς δοκιμὴν διὰ οἰνοπνευματοποιΐαν.

Οὕτω τὸ ἐπιὸν ἔτος 1878, ὅτε ἡ ἔκπτωσις τῶν τιμῶν κατέστησε τὸ προϊὸν τοῦτο προσιτὸν διὰ τοιαύτην χρῆσιν, ἔσπευσεν ἡ Γαλλία νὰ προμηθευθῇ σπουδαῖα ποσά, καὶ ἐντεῦθεν κατ' εὐθεῖαν, καὶ ἐξ Ἀγγλίας, καὶ ἐξ αὐτῆς ἔτι τῆς Ἀμερικῆς, ὅπου ὑπῆρχον παλαιὰ ἀποθέματα.

Ἐκ μόνης τῆς Ἀγγλίας ἐξήχθησαν διὰ τὴν Γαλλίαν ἀπὸ τοῦ Μαρτίου 1878 μέχρι τοῦ Ἰουνίου 1879 8,500 τόνοι, ἤτοι περὶ τὰ 18 ½ ἑκατομμύρια, ἐξ Ἀμερικῆς δὲ μετεβιβάσθησαν αὐτόσε ἕτερα πέντε ἑκατομμύρια περίπου, ἐστάλησαν δὲ καὶ κατ' εὐθεῖαν ἐντεῦθεν περὶ τὰ 8 ἑκατομμύρια.

Τὸ ὅλον ἐν Γαλλίᾳ εἰσαχθὲν ποσὸν κατὰ τὸ διάστημα τοῦτο συμποσοῦται εἰς 30 ἑκατομμύρια περίπου, ἐκτὸς δὲ τούτων 2,000 τόνοι παλαιοῦ καρποῦ (τοῦ 1877) μένοντος ἔτι ἐν Ἀγγλίᾳ (τὴν 30 Ἰουνίου 1879) εἶναι προσδιωρισμένοι πρὸς ἐξαγωγὴν εἰς Γαλλίαν.

Οὕτως ἡ Γαλλία, τέως ἀδιάφορος πρὸς τὸν ἡμέτερον σταφιδόκαρπον, κατέστη ἐν μικρῷ διαστήματι ἡ σημαντικωτέρα μετὰ τὴν Ἀγγλίαν ἀγορὰ καταναλώσεως, καὶ διὰ τῆς ζητήσεως αὐτῆς ἔσωσε τὸ προϊὸν ἐκ τῆς ἀπειλούσης αὐτὸ κρίσεως.

Ὁ σκοπὸς διὰ τὸν ὁποῖον χρησιμεύει ὁ καρπὸς οὗτος ἐν Γαλλίᾳ εἶναι πρὸς κατασκευὴν οἴνων καὶ οἰνοπνευμάτων. Πρὸς τὸν σκοπὸν δὲ τοῦτον δὲν ἔχει ἀνάγκην τῆς καλῆς ποιότητος, ἀλλὰ τῆς εὐτελεστέρας καὶ εὐθηνοτέρας. Διὰ τοῦτο ἐξήντλησε σχεδὸν ἅπασαν τὴν ἐν Ἀγγλίᾳ παρα-

καταθήκην τοῦ παλαιοῦ πράγματος (τοῦ 1877), τὸ ὁποῖον ἦτο, ὡς εἰκός, τὸ σχετικῶς εὐθηνότερον. Αἱ τιμαὶ τὰς ὁποίας ἐπλήρωσε κατ' ἀρχὰς ἦσαν ἀπὸ 22 ἕως 24 φράγκα τὰ 100 χιλιόγραμμα, ἀντιστοιχοῦσαι πρὸς δρ. 118 ἕως 129 κατὰ χιλιάδα λιτρῶν. Δὲν ἐβράδυνον ὅμως πολὺ αἱ τιμαὶ αὗται νὰ ὑψωθῶσι, καὶ κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ τρέχοντος ἔτους (1879) ἔφθασαν ἤδη εἰς 30 φρ. καὶ μετ' οὐ πολὺ προέβησαν βαθμηδὸν αὐξανόμεναι μέχρι τῶν 36 φρ. τὰ 100 χιλιόγραμμα ἤτοι δρ. 194 τὴν χιλιάδα!

Ἡ πρόοδος αὕτη τῆς τιμῆς ἦτο ὅλως ἀνέλπιστος, διότι ὑπερτέρησε κατὰ πολὺ τὴν ἐν Ἀγγλίᾳ προσφερομένην τιμὴν εἰς τὴν ποιότητα ταύτην, καὶ οὕτως ἐπέφερε καὶ αὐτόθι τὴν ἀνατίμησιν τοῦ εἴδους, καὶ ἰδίως τῶν ὑποδεεστέρων ποιοτήτων, ἡ ἀξία τῶν ὁποίων εἶχε κατέλθει ἐν Ἀγγλίᾳ μέχρι τῶν 12 ἕως 13 σελινίων τὸν στατῆρα διὰ παλαιὸν πρᾶγμα.

Ἀπὸ τοῦ 1851 οὐδέποτε εἶχε φθάσει εἰς τοσοῦτον εὐτελὲς σημεῖον ἡ τιμὴ τοῦ σταφιδοκάρπου ἐν Ἀγγλίᾳ. Κατὰ τὸ ἔτος ἐκεῖνο μόνον εὑρίσκομεν τὴν τιμὴν κάτω ἔτι τῶν 12 ἕως 13 σελ. τῆς σημερινῆς ἐποχῆς, διότι εἶχε φθάσει εἰς τὰ 19 ἕως 19.6 σελ. τὸν στατῆρα, ἀλλ' ὑπὸ

δασμὸν 17.6 σελ. ὥστε περὶ τὰ 2 μόνον σελίνια ἔμενε καθαρὰ ἀξία εἰς τὸν κάτοχον, ἐνῷ ἤδη ἐπὶ τῶν 12 σελινίων μένουσι τὰ 5 εἰς αὐτόν.

Ὁ ἐπὶ τῆς εἰσαγωγῆς δασμὸς ἐν Γαλλίᾳ εἶναι, ὡς εἴδομεν, 0,40 φρ. τὰ 100 χιλιόγραμμα, 30 ἑκατοστὰ εἶναι δικαίωμα τελωνείου, καὶ 10 ἑκατοστὰ δικαίωμα *στατιστικῆς* ἐπὶ τῶν 100 χιλιογράμμων ὅπερ ἀντιστοιχεῖ πρὸς δρ. 2,14 κατὰ χιλιάδα λιτρῶν. Ὁ δασμὸς οὗτος εἶναι ὁ ἐλάχιστος τῶν ἐν ἁπάσαις ταῖς ἄλλαις χώραις ἐπιβαρυνόντων τὸ προϊὸν ἡμῶν, καὶ τοῦτο ὑπῆρξεν εὐτυχὴς σύμπτωσις, καὶ σπουδαίως συνετέλεσεν εἰς τὴν διευκόλυνσιν τῆς αὐτόθι εἰσαγωγῆς, διότι δὲν ἐπεβαρύνετο ἐπαισθητῶς ἡ ἀρχικὴ ἀξία τοῦ καρποῦ, καὶ κατὰ συνέπειαν ἡ χρῆσις αὐτοῦ ἀπέβαινεν ἐπικερδής.

Ὥστε εἰς τρεῖς κυρίως αἰτίας ὀφείλομεν τὴν νέαν ταύτην καὶ σπουδαίαν διέξοδον τοῦ ἡμετέρου προϊόντος: α΄) εἰς τὴν ἔκτακτον ἀφθονίαν τῆς τελευταίας ἐσοδείας, καὶ τῆς σημαντικῆς ἐκ τούτου ἐκπτώσεως τῶν τιμῶν· β΄) εἰς τὸν μικρὸν δασμὸν τῆς εἰσαγωγῆς ἐν Γαλλίᾳ καὶ γ) εἰς τὰς συνεπείας τῆς φυλλοξήρας.

Αἱ συνέπειαι τῆς νόσου ταύτης, τῆς ἐρημωσάσης, ὡς εἴδομεν, τὰς πλείστας ἀμπελοφόρους

ἐπαρχίας τῆς Γαλλίας, ὑπῆρξαν βεβαίως πρώτη ἀφορμὴ ὅπως στραφῇ ἡ προσοχὴ τῶν Γάλλων εἰς ἀναζήτησιν ἄλλης καταλλήλου ὕλης πρὸς ἀναπλήρωσιν τῶν ἀναγκῶν τῆς ἀπεράντου οἰνοποιητικῆς βιομηχανίας αὐτῶν· ἕνεκα τούτου ἡ φυλλόξηρα ὤφειλεν ἴσως νὰ θεωρηθῇ ὡς πρώτη αἰτία τῆς εἰσαγωγῆς τῆς χρήσεως τοῦ σταφιδοκάρπου. Ἀλλ' ἡ ἐκ τῆς φυλλοξήρας προκύψασα ἀνάγκη δὲν ἤρκει νὰ προκαλέσῃ μόνη τὴν χρῆσιν ταύτην· ἔπρεπε νὰ συνδυασθῇ ἡ ἀνάγκη αὕτη μετὰ τῆς εὐθηνίας τῶν τιμῶν, ὅπως καταστήσῃ προσιτὸν εἰς τὴν βιομηχανίαν τὸ προϊὸν ἡμῶν. Ἡ φυλλόξηρα, ὡς γνωστόν, μαστίζει πρὸ πολλοῦ ἤδη τὴν Γαλλίαν, καὶ πρὸ πολλοῦ καταναλίσκει αὕτη ξένον ὑλικὸν πρὸς συμπλήρωσιν τῶν ἀναγκῶν της, ἄνευ δὲ τῆς εὐθηνίας τῶν τιμῶν, καὶ σήμερον ἔτι δὲν ἤθελεν εἶσθαι συμφέρουσα εἰς αὐτὴν ἡ χρῆσις τῆς σταφίδος.

Διὰ τοῦτο ὡς πρῶτον λόγον προετάξαμεν τὴν εὐτέλειαν τῆς τιμῆς, μετὰ τῆς ὁποίας ἀμέσως σχετίζεται καὶ τὸ εὐτελὲς τοῦ αὐτόθι εἰσαγωγικοῦ δασμοῦ, ἀμφότερα δὲ ταῦτα καθιστῶσιν οὐ μόνον δυνατὴν ἀλλὰ καὶ ἐπικερδῆ τὴν διὰ βιομηχανικὴν χρῆσιν κατανάλωσιν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΚΒ΄

Χρήσεις τοῦ σταφιδοκάρπου ἐν Γαλλίᾳ.

Ἐν Ἀγγλίᾳ καὶ ταῖς λοιπαῖς χώραις ὁ εἰσαγόμενος σταφιδόκαρπος χρησιμεύει κυρίως εἰς τροφὴν ὡς ξηρὸς καρπός, εἴτε ὡς ὀπώρα, εἴτε ὡς καρύκευμα ἐντὸς φαγητῶν ἢ γλυκισμάτων (pudding καὶ blum-pudding), εἴτε καὶ ἁπλῶς ὡς θρεπτικὴ οὐσία, ὡς ἐν Ἀγγλίᾳ παρὰ τῇ ἐργατικῇ τάξει, ἥτις καταναλίσκει μέγα οὕτω ποσόν.

Ἡ δι' ἄλλας χρήσεις ἀνάλωσις τοῦ καρποῦ τούτου εἶναι ἐλαχίστη, καὶ μόνον ἐν Ἀγγλίᾳ, καθόσον γνωρίζομεν, ὁσάκις ἔτυχε νὰ φθαρῇ ποσόν τι εἴτε ἐκ τῆς παλαιότητος εἴτε ἐκ τῆς κακῆς ποιότητος ἀρχικῶς, καὶ ἑπομένως εἶχε καταστῆ ἄχρηστον πρὸς ἐμπορίαν, διετέθη, ὡς ὕλη ἐφθαρμένη, εἰς πνευματοποιΐαν.

Πρώτη ἡ Ῥωσσία ἤρξατο ποιουμένη χρῆσιν σπουδαίαν πρὸς κατασκευὴν οἰνοπνεύματος, ἀφ' ἧς μάλιστα εἶχε καταργήσει ὁλοτελῶς τὸ εἰσαγωγικὸν τέλος, κατὰ τὸ 1872 καὶ 1873.

Ἐν Ῥωσσίᾳ τότε, καὶ ἰδίως ἐν τῇ μεσημβρινῇ Ῥωσσίᾳ, εἶχεν εἰσαχθῇ ἀρκετὸν ποσὸν ἐκ τῆς κατωτέρας ποιότητος τοῦ σταφιδοκάρπου, ὡρισμένως ὅπως χρησιμεύσῃ πρὸς πνευματοποιΐαν. Ἡ εἰσαγωγὴ ἐπέτυχε καὶ προεμηνύετο σπουδαία ἀνάπτυξις τῆς τοιαύτης καταναλώσεως ἐν τῷ τόπῳ ἐκείνῳ, ὅτε ἀποτόμως ἡ Ῥωσσικὴ κυβέρνησις ἐπέβαλεν αὖθις βαρύτατον δασμὸν ἐπὶ τοῦ καρποῦ ὅστις ἤθελε χρησιμεύει ὡς ὕλη πνευματοποιΐας, ἄφησε δὲ ἐλευθέραν ὡς τὸ πρὶν τὴν εἰσαγωγὴν διὰ τὸν ὡς καρπὸν μόνον χρησιμεύοντα. Εἰς τὸ μέτρον τοῦτο ἡ Ῥωσσικὴ κυβέρνησις προέβη κατόπιν ἰσχυρῶν παραστάσεων τῆς ἐγχωρίου γεωργίας, ἥτις προεῖδεν ὅτι αἱ παρ' αὐτῆς παρεχόμεναι ἄφθονοι ὕλαι πρὸς πνευματοποιΐαν ἐκ τῶν καλλιεργουμένων αὐτόθι σιτωδῶν, ἤθελον ἐντελῶς παραγκωνισθῇ ὑπὸ τοῦ ἡμετέρου σταφιδοκάρπου, καὶ ἤθελον ἀπολέσει πᾶσαν ἀξίαν, ἀπέναντι τοῦ ἀσυγκρίτως ὑπερτέρου καὶ πλουσιωτέρου ὑλικοῦ τὸ ὁποῖον παρέχει ὁ σταφιδόκαρπος πρὸς τοιαύτην χρῆσιν. Ὅθεν ἐκ

τούτου ἤθελε σπουδαίως ζημιωθῆ ἡ ἐγχώριος γεωργικὴ καὶ κτηματικὴ τάξις. Τοὺς λόγους τούτους εὗρε δικαίους ἡ Ῥωσσικὴ κυβέρνησις, καὶ ὑπὸ τὸ προστατευτικὸν τῆς ἰδίας βιομηχανίας πνεῦμα, ἀπηγόρευσεν, ἤτοι ὑπέβαλεν εἰς ὑπέρογκον φορολογίαν τὸ προϊὸν ἡμῶν προκειμένου νὰ εἰσαχθῇ καὶ χρησιμεύσῃ πρὸς κατασκευὴν οἰνοπνεύματος.

Οὕτω μόλις γεννηθεῖσα ἡ ἐλπὶς σπουδαίας διεξόδου τοῦ προϊόντος ἐν Ῥωσσίᾳ, ἐσβέσθη ἀμέσως ἐκ τοῦ ἀπαγορευτικοῦ τούτου μέτρου τῆς Ῥωσσικῆς κυβερνήσεως.

Τὸ μεγαλείτερον πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον εἰσαχθὲν ποσὸν ἐν Ῥωσσίᾳ, ἀνῆλθε κατὰ τὸ 1875 εἰς 2236 τόνους ἤτοι 4,763,000 λίτρας περίπου. Τὸ ἐπιὸν δὲ ἔτος μετὰ τὴν ἀπαγόρευσιν εἰσήχθησαν μόλις 695 τόνοι.

Κατὰ τὸ αὐτὸ ἔτος 1875 καὶ 1876 εἰσήγαγεν ἡ Ἰταλία, ἐκ Τεργέστης καὶ Ἑνετίας προμηθευθεῖσα τὸ πλεῖστον, ἱκανὸν ποσὸν πρὸς χρῆσιν οἰνοποιΐας. Κατὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην εἶχον πάθει οἱ ἀμπελῶνες αὐτῆς ἐξ ἀτμοσφαιρικῶν λόγων, καὶ ἡ ἐσοδεία τῶν οἴνων της ἀπέβη ἐλλιπής.

Ἐκ τῆς ἀνάγκης ταύτης ἐστράφη πρὸς τὸν

σταφιδόκαρπον, καὶ μετεχειρίσθη αὐτὸν ἐπιτυχῶς εἰς παραγωγὴν οἴνου.

Ἀλλ' ἡ χρῆσις αὕτη ἐν Ἰταλίᾳ δὲν ἠδύνατο νὰ ῥιζοβολήσῃ, τὸ μὲν διότι ἡ ἀνάγκη ἦτο ὅλως προσωρινή, τὸ δὲ διότι ἡ Ἰταλία ἔχει ἀφθονίαν ἐπίσης ἄλλων καρπῶν, καὶ δὴ καὶ ἰδίας τινὸς σταφίδος ἐν Σικελίᾳ. Οὕτω παρελθούσης τῆς ἀνάγκης κατόπιν, ἔπαυσε καὶ ἡ γεννηθεῖσα ζήτησις τοῦ ἡμετέρου προϊόντος.

Ἐν τούτοις ἐν Ῥωσσίᾳ (Ὀδησσῷ) τὸ πρῶτον ἐγένετο ἡ σπουδαιοτέρα χρῆσις τῆς σταφίδος πρὸς πνευματοποιΐαν, καὶ ἐν Ἰταλίᾳ κατόπιν, πρὸς οἰνοποιΐαν ἰδίως.

Ἐνταῦθα περιττὸν νὰ μνημονεύσωμεν ὅτι ἡ ἐγχώριος ἡμῶν βιομηχανία τῆς πνευματοποιΐας πρὸ πολλοῦ ἐποιεῖτο χρῆσιν τῆς σταφίδος καὶ ἐν Πάτραις καὶ ἐν Πειραιεῖ καὶ ἐν Σύρῳ πρὸς κατεργασίαν οἰνοπνευμάτων. Ἀλλ' ἡ χρῆσις αὕτη οὔτε διαρκὴς ἦτο οὔτε σπουδαία κατὰ ποσόν, διότι ἐξήρτητο ἐκ τῆς τιμῆς καὶ περιωρίζετο σχεδὸν ἀποκλειστικῶς διὰ τὸν λόγον τοῦτον εἰς ἐφθαρμένην καὶ μὴ ἐμπορεύσιμον ἄλλως ποιότητα.

Τὴν ὑπὸ τῆς Ῥωσσίας ἀποτόμως ἐξωσθεῖσαν καὶ ὑπὸ τῆς Ἰταλίας διακοπεῖσαν χρῆσιν τοῦ

σταφιδοκάρπου εἰς πνευματοποιΐαν καὶ οἰνοποιΐαν ἀνέλαβεν ἤδη γενναίως ἡ Γαλλία.

Ἐν τῷ προηγουμένῳ κεφαλαίῳ εἴδομεν ὁποίαν σπουδαίαν εἰσαγωγὴν ἐποιήσατο ἐν αὐτῇ τῇ δοκιμαστικῇ, οὕτως εἰπεῖν, ἐνάρξει τῆς χρήσεως τοῦ προϊόντος ἡμῶν, ὅπερ τέως ὑπῆρχε σχεδὸν ἄγνωστον εἰς αὐτήν.

Ἡ Κέττη (Cette) καὶ ἡ Μασσαλία εἰσὶ τὰ δύο κύρια κέντρα τῆς εἰσαγωγῆς ταύτης ἐν τῇ παραλίᾳ, καὶ τὰ Βορδίγαλλα (Bordeaux) ἐν τῇ μεσογαίῳ Γαλλίᾳ.

Ἡ σταφὶς ἡμῶν ἀντικαθίστησιν ἐν μέρει τὴν ἐκ τῆς πανωλεθρίας τῆς φυλλοξήρας προκύψασαν ἔλλειψιν ἐν τῇ μεγάλῃ καὶ σπουδαιοτάτῃ οἰνοποιητικῇ βιομηχανίᾳ τῆς Γαλλίας.

Πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον κατασκευάζουσιν ἐκ τῆς σταφίδος ἡμῶν γλεῦκος, καὶ ἐξ αὐτοῦ εἶδός τι οἴνου, ὅπερ ἰδίως μιγνύουσι μετὰ τῶν ἐγχωρίων οἴνων, πρὸς ἐπίρρωσιν αὐτῶν, τὸ παρ' αὐτοῖς καλούμενον vinage, διὰ τοῦ κράματος δὲ τούτου ἀποτελεῖται ὁ κοινὸς λεγόμενος οἶνος (vin ordinaire) ὅστις τυγχάνει εὐρυτάτης ἐγχωρίου καταναλώσεως.

Ἐκτὸς τούτου ἀπὸ τὰ καταλειπόμενα στέμφυλα μετὰ τὴν οἰνοποίησιν, τῇ προσθήκῃ ποσοῦ

τινος ἔτι σταφιδοκάρπου, παράγουσιν οἰνόπνευμα ἀξιόλογον, χρήσιμον ἰδίως εἰς τὴν κατασκευὴν τοῦ cognac, ὅπερ, ὡς γνωστόν, χαίρει παγκόσμιον κατανάλωσιν.

Ἡ εἰς πνεῦμα ἀπόδοσις τοῦ σταφιδοκάρπου εἶναι 38 τοῖς ἑκατὸν εἰς οἰνόπνευμα 100 βαθμῶν, ἤτοι ἐπὶ 1000 λιτρῶν ἢ 375 ὀκάδων ξηροῦ καρποῦ πνεῦμα 142$^1/_2$ ὀκάδες. Ἤδη προσθέτοντες εἰς τοῦτο 10 τοῖς ἑκατὸν ὕδωρ πρὸς ἀραιοποίησιν, ἔχομεν 156$^3/_4$ ὀκάδας πνεύματος 90 βαθμῶν. Τὸ οἰνόπνευμα τοῦτο τιμᾶται ἐν Γαλλίᾳ πρὸς 85 φρ. τὸ ἑκατόλλιτρον ἤτοι αἱ 78 ὀκάδες. Ἐπὶ τῇ βάσει τῆς τιμῆς ταύτης ὑπολογίζοντες εὑρίσκομεν ὅτι χίλιαι λίτραι ξηροῦ καρποῦ φέρουσαι ὀκ. 156$^3/_4$ πνεύματος πρὸς 85 φρ. αἱ 78 ὀκάδες (ἑκατόλλιτρον) ἀποφέρουσιν ἀξίαν ἀκαθάριστον φρ. 170,80 ἤτοι 171 φρ. ὡς ἔγγιστα μεταποιούμεναι εἰς οἰνόπνευμα. Εἴτε ἄλλως 100 χιλιόγραμμα σταφίδος φέρουσι 38 λίτρας οἰνοπνεύματος, αἱ ὁποῖαι πρὸς 85 φρ. τὸ ἑκατόλλιτρον ἀποφέρουσιν ἀξίαν φρ. 32.30.

Ἀλλ' ἡ ἀξία αὕτη εἶναι ἀκαθάριστος, δηλαδὴ συμπεριλαμβάνει τὰ ἔξοδα τῆς κατασκευῆς. Τὰ ἔξοδα ταῦτα δὲν ὑπερβαίνουσι τὰ 10 τοῖς ἑκατόν, ὥστε ἀφαιροῦντες ἐκ τῶν ἀνωτέρω 10 ἐπὶ τοῖς

ἑκατὸν ἔχομεν 171 φρ. — 17,10 = 153 φρ. 90 καθαρὰν ἀξίαν κατὰ χιλιάδα λιτρῶν, ἢ φρ. 32,30 — 3,23 = 29,07 φρ. τὰ 100 χιλιόγραμμα. Μετατρέποντες δὲ τὰ φράγκα εἰς δραχμάς, ἔχομεν 172,36 τὴν χιλιάδα, ἢ 32,56 τὰ 100 χιλιόγραμμα.

Ὁ ὑπολογισμὸς οὗτος ἀποτελεῖ τὴν βάσιν τῆς τιμῆς τὴν ὁποίαν δύναται ἡ Γαλλία νὰ προσφέρῃ εἰς τὸν ἡμέτερον καρπόν, καὶ ἐπὶ τῆς ὁποίας ὀφείλει νὰ κανονίσῃ τὴν ἐργασίαν αὐτῆς ἡ βιομηχανία τῆς πνευματοποιίας.

Κατὰ τὸν ὑπολογισμὸν τοῦτον προκύπτει ὅτι λαμβανομένης ὡς βάσεως τῆς μέσης τιμῆς οἰνοπνεύματος πρὸς 85 φρ. τὸ ἑκατόλλιτρον, εἰς τὴν Γαλλίαν δὲν συμφέρει νὰ πληρώσῃ εἰς τὴν ἡμετέραν σταφίδα ἄνω τῶν 29 φρ. διὰ 100 χιλιόγρ. κατ' ἀνώτατον ὅρον, πρὸς χρῆσιν πνευματοποιίας. Ἡ διακύμανσις ἤδη τῆς τιμῆς ταύτης ἐξαρτᾶται, ὡς εἰκός, ἐκ τῆς σχετικῆς ἀξίας τοῦ οἰνοπνεύματος, ἡ ὑψηλοτέρα ἢ χαμηλοτέρα τιμὴ τοῦ ὁποίου δύναται νὰ ἐπηρεάσῃ συνεπῶς τὴν ἀξίαν τῆς ἀρχικῆς ὕλης, αὐξομειοῦσα καὶ τὴν ἀξίαν αὐτῆς. Ἐκ τοιούτου τινὸς λόγου προέκυψε βεβαίως ἡ μέχρι 36 φρ. ὕψωσις τῆς τιμῆς ἐσχάτως ἐν Μασσαλίᾳ τοῦ σταφιδοκάρπου.

Ἡ ἔκτακτος ὅμως αὕτη τιμὴ δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ θεωρηθῇ ὡς μόνιμος, καθὸ ὀφειλομένη εἰς ἐξαιρετικὰς περιστάσεις, καὶ ἰδίως εἰς τὴν γεννηθεῖσαν ζωηροτάτην αὐτόθι ζήτησιν τοῦ εἴδους, καὶ τὴν σχετικὴν ἔλλειψιν ἀφθόνου ποσότητος. Ἡ μόνιμος καὶ διαρκὴς τιμὴ εἰς τὴν ὁποίαν ἡ Γαλλία δύναται νὰ καταναλίσκῃ ἐπωφελῶς καὶ ἀφθόνως τὸ ἡμέτερον προϊὸν πρέπει νὰ ὑπολογισθῇ κατὰ τὰ προεκτεθέντα μεταξὺ 25 καὶ 28 φρ. τὰ 100 χιλιόγραμμα. Ἡ τιμὴ δὲ αὕτη ἀντιστοιχεῖ πρὸς φρ. 120 ἕως 134,60 τὴν χιλιάδα λιτρῶν, ἤτοι δρ. 134 ἕως 151 ὡς ἔγγιστα.

Προκειμένου ἤδη περὶ τῆς ἐξοδεύσεως τοῦ τῆς τελευταίας ποιότητος πράγματος, ἡ τιμὴ αὕτη δύναται νὰ θεωρηθῇ ὡς εὐχάριστος, διότι ἐξασφαλίζει καθαρὰν ἀξίαν 120 δρ. περίπου κατὰ χιλιάδα, καὶ κατ' ἐλάχιστον ὅρον, τὴν ὁποίαν ἄλλως δυσκόλως ἤθελε τύχει ἡ ποιότης αὕτη μετὰ τὴν ἀνάπτυξιν τὴν ὁποίαν ἔλαβεν ἡ παραγωγή. Εἴδομεν τῳόντι κατὰ τὸ τελευταῖον ἔτος (1878) ὅτι ἕνεκα τῆς ἀφθονίας τῆς ἐσοδείας, ἡ τῆς ὑποδεεστέρας ποιότητος σταφὶς (καὶ τοιαύτη ὡς γνωστὸν εἶναι ἡ τῆς ἐπαρχίας Μεσσήνης), κατέστη σχεδὸν μὴ ἐξοδεύσιμος ἐν Ἀγγλίᾳ, καὶ ἡ ἀξία αὐτῆς ἐξέπεσε μέχρι τῶν

70 ἕως 90 δρ. τὴν χιλιάδα, καὶ ἤθελεν ἔτι ἐλαττωθῇ ἐὰν μὴ ἐπήρχετο ἡ ἐκ Γαλλίας ζήτησις, ἥτις οὐ μόνον διετήρησε τὴν τιμήν, ἀλλὰ καὶ συντόμως ἐπέφερε τὴν ἀνατίμησιν.

Ὅθεν ἀναμφήριστον εἶναι ὅτι ἡ νέα αὕτη διέξοδος τοῦ σταφιδοκάρπου προοιωνίζεται αἴσια διὰ τὸ μέλλον αὐτοῦ, δι' αὐτὸν δὴ τὸν λόγον τοῦ ὅτι ἐξασφαλίζει τὴν κατανάλωσιν μεγάλου ποσοῦ εἰς τιμὴν οὐκ εὐκαταφρόνητον, ἐντεῦθεν δὲ συμβάλλει εἰς τὴν ὑποστήριξιν τῶν τιμῶν τοῦ καλοῦ καὶ ἐκλεκτοῦ πράγματος, ὅπερ ἰδίως προώρισται ὡς τρόφιμος ὕλη.

Ἀλλ' ἐνταῦθα γεννᾶται τὸ ζήτημα ἂν ἡ ἀρξαμένη αὕτη κατανάλωσις τοῦ προϊόντος ἡμῶν ἐν Γαλλίᾳ, ὀφείλουσα τὴν γένεσιν αὐτῆς εἰς ἐκτάκτους περιστάσεις, θέλει ἆρά γε διατηρηθῇ καὶ ἐν τῷ μέλλοντι, ὅτε αἱ προκαλέσασαι αὐτὴν σήμερον περιστάσεις τυχὸν ἐκλείψωσι;

Τὴν λύσιν τοῦ ζητήματος τούτου εὑρίσκει τις ἐν τοῖς προεκτεθεῖσιν, ὅπου ἡ ἀξία τοῦ ἡμετέρου σταφιδοκάρπου ἐξετάζεται ὑπὸ τὴν χρησιμότητα αὐτοῦ ὡς ὕλης κυρίως πνευματοποιΐας. Ἔχοντες δὲ δεδομένην τὴν σχετικῶς πολὺ ἀνωτέραν χρησιμότητα τῆς σταφίδος, οὐδόλως διστάζομεν νὰ ἀποφανθῶμεν καταφατικῶς.

Ἀφοῦ ἅπαξ εἰσήχθη ἐν Γαλλίᾳ τὸ ἡμέτερον προϊόν, καὶ ἀφοῦ ἡ χρῆσις αὐτοῦ ἐν τῇ βιομηχανίᾳ τῆς τε οἰνοποιΐας καὶ πνευματοποιΐας ἀπεδείχθη συμφέρουσα (τοῦτο δὲ ἀποδεικνύεται καὶ ἐκ τῆς ταχείας ἀνατιμήσεως τὴν ὁποίαν ἔλαβεν αὐτόθι ἐν βραχεῖ διαστήματι), εἶναι καταφανὲς ὅτι προϊόντος τοῦ χρόνου θέλει ἀναπτυχθῇ ἔτι μᾶλλον ἡ διάδοσις αὐτοῦ, καὶ ἐὰν ἔτι ὑποτεθῇ ὅτι εὑρίσκεται τὸ ἀντιφάρμακον τῆς φυλλοξήρας, καὶ ἡ Γαλλία ἀναλαμβάνει ἐκ τῶν δεινῶν τῆς μάστιγος ταύτης, διότι τὰ γαλλικὰ προϊόντα τῆς πνευματοποιΐας καὶ οἰνοποιΐας τυγχάνουσι παγκοσμίου καταναλώσεως, διὰ τὰς ἀνάγκας τῆς ὁποίας καὶ ἅπασα ἡ ἡμετέρα τοῦ σταφιδοκάρπου ἐσοδεία ἂν διετίθετο δὲν ἤθελεν ἐπαρκέσει. Παρεκτὸς τούτου, καὶ ἂν ὑποτεθῇ ὅτι ἡ ἐπάνοδος τῶν ἀμπελώνων τῆς Γαλλίας εἰς τὴν προτέραν αὐτῶν θαλερότητα καὶ ἡ ἐξαφάνισις τῆς φυλλοξήρας ἤθελον σπουδαίως ἐπηρεάσει τὴν κατανάλωσιν τῆς σταφίδος, ὁπόσος χρόνος δέον νὰ παρέλθῃ ἵνα αἱ ἐρημωθεῖσαι πεδιάδες καλυφθῶσιν αὖθις ὑπὸ φυτειῶν νέων, αἱ δὲ φυτεῖαι ἀναπτυχθῶσι καὶ ἀποδώσωσι τὴν προτέραν πλουσίαν πρόσοδον;

Ἐν τῷ διαστήματι τούτῳ ἡ σταφὶς ἡμῶν

θέλει κάμει τὴν πορείαν αὐτῆς, ἡ δὲ χρῆσίς της θέλει οὕτως εἰπεῖν ἐγκαταστῇ ἐν τῇ βιομηχανίᾳ, καὶ ἐξασφαλισθῇ τὸ στάδιον αὐτῆς ἐν τῷ μέλλοντι.

Ὁ Γάλλος εἶναι φύσει ἐπιχειρηματίας καὶ κατ' ἐξοχὴν βιομήχανος, εἶναι δὲ ἀδύνατον νὰ ἀφήσῃ νὰ διαφύγῃ αὐτῷ ὑλικὸν τοσούτῳ πρόσφορον καὶ πολύτιμον εἰς βιομηχανικὰς χρήσεις, ὅπως ἀπεδείχθη ὁ σταφιδόκαρπος, καὶ νὰ μὴ προσπαθήσῃ νὰ ἐκμεταλλευθῇ παντοιοτρόπως τὸ ὑλικὸν τοῦτο, καὶ ἐπινοήσῃ τὴν καταλληλοτέραν καὶ ἐπικερδεστέραν χρησιμοποίησιν τῶν ἰδιοτήτων αὐτοῦ. Ἡ παγκόσμιος, ὡς εἴπομεν, κατανάλωσις, τὴν ὁποίαν χαίρει ἡ γαλλικὴ βιομηχανία εἶναι μία ἐγγύησις καὶ διὰ τὸ ἡμέτερον προϊόν, τὸ ὁποῖον οὕτω διὰ τῆς Γαλλίας καὶ τῆς βιομηχανίας αὐτῆς εἰσάγεται εἰς τὴν παγκόσμιον ἐπίσης χρῆσιν, οὐχὶ πλέον ὑπὸ τὴν περιωρισμένην τοῦ καρποῦ ἰδιότητα, ἀλλ' ὑπὸ τὴν τοῦ κατειργασμένου καὶ τελειοποιημένου οἰνοπνεύματος, ἡ χρῆσις τοῦ ὁποίου εἶναι παγκόσμιος.

Ἐντεῦθεν δύναταί τις ἀλανθάστως νὰ συμπεράνῃ ὅτι τὸ στάδιον τοῦ σταφιδοκάρπου ἔσεται ἀσφαλὲς καὶ εὐρὺ ἐν Γαλλίᾳ καὶ ὅτι οὐδόλως θέλει ἐπηρεασθῇ ἐκ τῆς τυχὸν ἀνακύψεως ἐκ τῆς

φυλλοξήρας τῶν αὐτόθι ἀμπελώνων, καὶ ὅτι ἡ πορεία αὐτοῦ ἐν τῷ μέλλοντι ἐξαρτᾶται μᾶλλον ἐξ ἡμῶν, ἤτοι ἐκ τῶν τιμῶν εἰς τὰς ὁποίας θὰ δυνάμεθα νὰ προσφέρωμεν τὸ προϊὸν ἡμῶν εἰς τὴν βιομηχανικὴν ἰδίως κατανάλωσιν, ἥτις, ὡς προερρέθη, ἔχει ἀνάγκην ὅσον οἷόν τε εὐθηνοῦ πράγματος ὅπως ἐνθαρρυνθῇ καὶ προβῇ εἰς γενναίας ἐργασίας, ἐκ τῶν ὁποίων νὰ προσδοκᾷ ἀσφαλὲς κέρδος.

Ἐνόσῳ ἡ τιμὴ αὕτη εἶναι συμφέρουσα εἰς τὴν αὐτόθι βιομηχανίαν, δυνάμεθα νὰ ὦμεν βέβαιοι ὅτι ἡ σταφὶς ἡμῶν θέλει τυγχάνει εὐρείας καταναλώσεως ἐν Γαλλίᾳ, προτιμωμένη πάσης ἄλλης ὕλης πνευματοποιΐας διὰ τοὺς λόγους οὓς ἐξεθέσαμεν ἐν τοῖς ἀνωτέρω, καὶ ἂν ἔτι ὑποτεθῇ ὅτι ἐκλείπει ἡ ἐρημοῦσα σήμερον τὰς ἀμπέλους μάστιξ τῆς φυλλοξήρας.

Ἡ ἐξασφάλισις αὕτη τῆς καταναλώσεως σημαντικοῦ ποσοῦ τῆς ὑποδεεστέρας ποιότητος ἐν Γαλλίᾳ εἶναι σπουδαιοτάτη περίπτωσις διὰ τὰς συνεπείας αὐτῆς ἐπὶ τῆς ἐν γένει τύχης τῆς παραγωγῆς. Αἱ μεγάλαι ἡμῶν ἐσοδεῖαι ἐν τῷ μέλλοντι δὲν θέλουσιν ἀναμένει τὴν ζήτησιν αὐτῶν ἐκ μόνης τῆς περιωρισμένης χρήσεως τοῦ προϊόντος ἡμῶν ὡς καρποῦ, καὶ συνεπῶς ἡ προ-

βαίνουσα αὔξησις τῶν ἐσοδειῶν δὲν θέλει εἶσθαι τοῦ λοιποῦ ἀντικείμενον φόβου καὶ ἀνησυχίας περὶ τῆς τύχης τῶν παραγωγῶν.

Ὅταν τὸ τῆς κατωτέρας ποιότητος πρᾶγμα εὑρίσκῃ ἐπωφελῆ διέξοδον ἐν τῇ βιομηχανίᾳ μεταποιούμενον εἰς οἴνους καὶ οἰνόπνευμα, διὰ τῆς ποσότητος αὐτοῦ δὲν θέλει ἐπιβαρύνεσθαι τὸ ἐν ταῖς ἀγοραῖς προσφερόμενον πρᾶγμα πρὸς κατανάλωσιν ὡς καρπός, καὶ ἐπομένως ἐλαττουμένης ἐν μέρει τῆς προσφορᾶς, αἱ τιμαὶ θέλουσιν ὑποστηρίζεσθαι ἐπὶ μᾶλλον ἢ ἧττον ἐν δικαίῳ τινὶ ὅρῳ. Οὕτως ἡ ἐν Γαλλίᾳ διέξοδος, οὖσα αὐτὴ καθ' ἑαυτὴν εὐεργετικὴ καὶ σωτήριος, ἐπηρεάσει οὐσιωδῶς καὶ τελεσφόρως τὴν γενικὴν ἐμμέσως θέσιν τοῦ προϊόντος καὶ τὴν κατάστασιν τῶν τιμῶν τῆς ὅλης ἐσοδείας, ἥτις δὲν θέλει γίνεσθαι ἕρμαιον, ἕνεκα τῆς ὑπερμέτρου αὐτῆς ἀφθονίας, ἐν ταῖς πρώην ἀγοραῖς τῆς καταναλώσεως.

Ἀλλ' ἡ ἐν Γαλλίᾳ εἰσαγωγὴ καὶ χρῆσις τοῦ σταφιδοκάρπου ἡμῶν ὑπόσχεται τὴν ἐξεύρεσιν καὶ ἄλλων διεξόδων εὐρυτέρας ἴσως ἔτι καταναλώσεως.

Ἐν πρώτοις τὴν ἐν Γαλλίᾳ βιομηχανίαν τῆς πνευματοποιΐας εἶναι λίαν πιθανὸν καὶ φυσικὸν

νὰ μιμηθῶσι ταχέως καὶ ἄλλαι χῶραι καὶ ἐπιζητήσωσι πρὸς τὸν αὐτὸν σκοπὸν τὸν σταφιδόκαρπον, ὅταν πιστωθῇ γενικῶς ἡ χρησιμότης αὐτοῦ, καὶ τὸ ἐπικερδὲς τῶν προηγουμένων ἤδη ἐπιχειρήσεων. Οὕτως ἡ Γαλλία θέλει γίνει ἀφορμὴ τῆς γενικεύσεως τῆς χρήσεως ταύτης, τὰ ἐντεῦθεν δὲ ἀποτελέσματα θέλουσιν εἶσθαι σπουδαῖα.

Ἀλλ' ἐκτὸς τούτου ἡ σταφὶς δύναται νὰ χρησιμεύσῃ ἄριστα ὡς χλωρὰ σταφυλὴ πρὸς οἰνοποίησιν. Ἐκ τούτου ἕτερον σπουδαῖον στάδιον καταναλώσεως ἀνοίγεται εἰς τὸ προϊὸν τοῦτο, τὸ ὁποῖον διὰ τῆς ἀφθονίας αὐτοῦ δύναται νὰ παρέξῃ σπουδαῖον ποσόν, σύναμα δὲ πλουσίαν καὶ ἐκλεκτὴν ὕλην εἰς οἰνοποιητικὴν χρῆσιν.

Ἡ ἐλάττωσις τῆς οἰνικῆς ἐσοδείας ἐν Γαλλίᾳ, κατὰ τὰ ἀνωτέρω ῥηθέντα, καὶ αἱ ἀρξάμεναι ἤδη ἐπ' αἰσίοις σχέσεις τῆς βιομηχανίας αὐτῆς μετὰ τοῦ ἡμετέρου σταφιδοκάρπου, καθιστῶσι λίαν πιθανὸν νὰ προσελκύσωσι τὴν προσοχὴν τῶν Γάλλων εἰς τὴν ἐπὶ τόπου κατασκευὴν οἴνων ἐκ τῆς ἡμετέρας Κορινθιακῆς σταφυλῆς. Φαίνεται μάλιστα ὅτι ἐγένετο ἤδη σκέψις περὶ τούτου, παρά τινων σπουδαίων βιομηχάνων, σκοπούντων τὴν ἀνίδρυσιν οἰνοποιητικῶν ἐν τῷ τόπῳ

ἐνταῦθα καταστημάτων, ἐργαζομένων ἀπ' εὐθείας ἐπὶ τῆς χλωρᾶς σταφίδος, καὶ αὐτῆς ἔτι τῆς ξηρᾶς ἐν τῇ αὐτῇ εὐκαιρίᾳ. Ἐγένοντο μάλιστα καὶ ἀπόπειραι συνεννοήσεως μετὰ τῆς Κυβερνήσεως ὅπως ἀσφαλισθῇ ἡ τοιαύτη ἐπιχείρησις ἐκ προσθέτων τυχὸν δασμῶν, καὶ τὰ ἐκ τῆς σταφίδος, χλωρᾶς ἢ ξηρᾶς, προϊόντα αὐτῆς μὴ ἐπιβαρυνθῶσι πλειότερον τῆς φορολογίας μὲ τὴν ὁποίαν αὐτὴ ἡ σταφὶς ἐξαγομένη ἐπιβαρύνεται. Ἂν καὶ δὲν γνωρίζωμεν τί ἔτι ἀπεφάσισαν οἱ ῥηθέντες βιομήχανοι περὶ τῆς ἐπιχειρήσεως ταύτης, οὐχ ἧττον ὀφείλομεν νὰ θεωρήσωμεν ὡς σπουδαῖον γεγονός, πολλὰ προοιωνιζόμενον ἐν τῷ μέλλοντι ἀγαθά, καὶ αὐτὴν τὴν ἁπλῆν σκέψιν καὶ διάθεσιν τῆς βιομηχανίας τοῦ νὰ ἐκμεταλλευθῇ εὐρύτερον καὶ λυσιτελέστερον τὸ πλούσιον τοῦτο καὶ πολύτιμον ὑλικὸν τῆς ἡμετέρας παραγωγῆς.

Ἐάν, ὡς εὐχόμεθα καὶ ἐλπίζομεν, ἡ ξένη βιομηχανία ἐπιχειρισθῇ τοῦ ἔργου τούτου, δὲν ὑπάρχει ἀμφιβολία ὅτι ἡ ἐπιτυχία τῆς ἐπιχειρήσεως θέλει εἶσθαι βεβαία, καὶ τότε ταχύτατα θέλει ἀναπτυχθῇ καὶ διαδοθῇ ἐν τῷ τόπῳ καὶ ἀποκατασταθῇ ἐθνικὴ ἡ βιομηχανία αὕτη, ἥτις ἐπεκτεινομένη, ὡς εἶναι φυσικόν, καὶ ἐπὶ τῶν

κοινῶν σταφυλῶν ἔτι, θέλει συντόμως ἀποβῆ σπουδαιοτάτη πηγὴ ἐθνικοῦ πλούτου.

Ὅθεν περαίνοντες τὸ κεφάλαιον τοῦτο ἐκφράζομεν τὴν διακαῆ εὐχήν, ἵνα ποιήσηται πᾶσαν εὐκολίαν ἡ Κυβέρνησις ἐπὶ τοῦ προκειμένου εἰς τὴν ξένην βιομηχανίαν ὅπως προσελκύσῃ τὴν ἐγκαθίδρυσιν αὐτῆς παρ' ἡμῖν, πολλὰ ὑποσχομένην τῷ τόπῳ τὰ κέρδη, ἐάν, ὡς προείρηται, ἐνθαρρυνθῇ ἐν τοῖς πρώτοις ἔργοις αὐτῆς, τὰ ὁποῖα, ὡς πληροφορούμεθα, δὲν θέλει βραδύνει νὰ ἐπιχειρήσῃ.

Ἀλλ' ἡ ξηρὰ σταφὶς προσφέρεται οὐ μόνον πρὸς πνευματοποιΐαν, ἀλλὰ καὶ εἰς κατασκευὴν οἴνων χρησιμεύει ἀξιολογώτατα. Ὑπὸ τὴν τελευταίαν μάλιστα ταύτην ἰδιότητα ἀνεπτύχθη σπουδαίως ἡ χρῆσις αὐτῆς ἐν Γαλλίᾳ, ὅπου σήμερον πρωτεύει ὡς ὕλη κυρίως οἰνοποιΐας, πρὸς ἀπόκτησιν οἴνου ὅστις χρησιμεύει πρὸς συμπλήρωσιν καὶ τελειοποίησιν τῶν οἴνων τῆς μεσημβρινῆς ἰδίως Γαλλίας, καὶ πρὸς ἐπίρρωσιν καὶ πολλαπλασίασιν τοῦ ἐπαισθητῶς ἐλαττωθέντος ποσοῦ τῆς παραγωγῆς αὐτόθι. Ἀλλὰ περὶ τῆς τοιαύτης χρήσεως θέλομεν πραγματευθῇ εἰδικώτερον ἐν τῷ ἑπομένῳ μέρει, διὸ καὶ ἐνταῦθα ἐξητάσαμεν τὴν σταφίδα ὡς ὕλην πνευματοποιΐας κυρίως.

ΜΕΡΟΣ Δ'

ΕΜΠΟΡΙΟΝ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΟΥ ΣΤΑΦΙΔΟΚΑΡΠΟΥ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΚΓ'

Τὸ ἐμπόριον τοῦ σταφιδοκάρπου.

Ἅπας ὁ παραγόμενος ἐν Ἑλλάδι σταφιδόκαρπος ἐξάγεται εἰς τὸ ἐξωτερικὸν καὶ προσφέρεται ἐν ταῖς ξέναις ἀγοραῖς ὑπὸ τοῦ ἐμπορίου πρὸς κατανάλωσιν.

Ἡ ἐν τῷ ἐσωτερικῷ ἀναλισκομένη ποσότης εἶναι ἐλαχίστη καὶ σχεδὸν ἀσήμαντος ἀπέναντι τοῦ ὄγκου τῆς ἐτησίας παραγωγῆς, ὅταν μάλιστα ἡ ἐξόδευσις περιορίζηται μόνον εἰς τὴν χρῆσιν τῆς σταφίδος ὡς ξηροῦ καρποῦ ἢ ὡς καρυκεύματος, κατὰ τὸ σύνηθες. Ἐνίοτε λαμβάνει σπουδαιότητά τινα ἡ ἐξόδευσις ἐν τῷ ἐσωτερικῷ, ὅταν, ἕνεκα τῆς ἀφθονίας καὶ τῆς εὐτε-

λους τιμῆς ἢ ἕνεκα ἐπελθούσης βλάβης τῆς ἐσοδείας ἐκ βροχῆς ἢ ἄλλου λόγου, παρέχηται ἡ εὐκαιρία εἰς τὴν ἐγχώριον βιομηχανίαν τῆς πνευματοποιΐας νὰ ἐργασθῇ ἐπ' αὐτοῦ. Ἀλλὰ καὶ οὕτω τὸ ποσὸν τῆς ἐγχωρίου ἡμῶν καταναλώσεως εἶναι μηδαμινὸν ἀπέναντι τοῦ τῆς ἐξωτερικῆς καταναλώσεως.

Ἐκ τῶν ξένων χωρῶν γνωστὸν ὅτι ἡ Ἀγγλία πρωτεύει καὶ ὑπερέχει κατὰ πολὺ ἁπάσας τὰς ἄλλας κατὰ τὴν ἔκτασιν τῆς αὐτόθι καταναλώσεως. Ἐκ τῶν ἐν τοῖς πρόσθεν στατιστικῶν πινάκων (πίναξ Δ'.) εἴδομεν τὴν κατὰ τὴν τελευταίαν δεκαετίαν κατὰ μέσον ὅρον σχέσιν τῆς καταναλώσεως κατὰ τὰς διαφόρους χώρας. Κατὰ τὴν σχέσιν ταύτην ἡ Ἀγγλία μόνη ἀπορροφᾷ τὰ τρία τέταρτα περίπου τῆς ὅλης παραγωγῆς, ἅπασαι δὲ αἱ ἄλλαι χῶραι ὁμοῦ καταναλίσκουσι τὸ ἓν τέταρτον.

Ἐκ τῆς σχέσεως ταύτης ἕπεται ὅτι τὸ σπουδαιότερον καὶ ζωηρότερον ἐμπόριον τοῦ σταφιδοκάρπου διενεργεῖται μετὰ τῆς Ἀγγλίας, ἥτις χρησιμεύει σύναμα καὶ ὡς διεθνὴς ἀποθήκη διὰ τὰς πλείστας τῶν ἄλλων ἀγορῶν.

Ἐν Ἀγγλίᾳ δύο εἰσὶ τὰ κυριώτερα ἐμπορικὰ κέντρα, περὶ τὰ ὁποῖα συγκεντροῦται ἅπας ὁ εἰσ-

αγόμενος καρπός, ἅτινά εἰσι σύναμα καὶ τὰ μέγιστα κέντρα τοῦ παγκοσμίου ἐμπορίου. Ταῦτά εἰσιν αἱ ἀγοραὶ τοῦ Λονδίνου καὶ τῆς Λιβερπούλης. Ἐκ τῶν κέντρων τούτων ἡ σταφὶς διαμοιράζεται ἀνὰ πᾶν τὸ ἡνωμένον βασίλειον τῆς Μεγάλης Βρεττανίας, καὶ σύναμα καὶ εἰς τὰς ἀγορὰς τῆς βορείου Εὐρώπης, τῆς Ἀμερικῆς καὶ τῶν ὑπερωκεανείων ἀποικιῶν αὐτῶν ἔτι τῆς Ἀγγλίας.

Ἀφ' ἑτέρου ἐν Ἑλλάδι τὸ κέντρον τῆς ἐξαγωγῆς καὶ τῆς ἐμπορικῆς κινήσεως τῆς σταφίδος εἶναι ἡ πόλις καὶ ὁ λιμὴν τῶν Πατρῶν. Ἐκ μόνου τοῦ λιμένος τούτου ἐξάγεται τὸ ἥμισυ σχεδὸν ποσὸν τῆς ὅλης ἐσοδείας τοῦ σταφιδοκάρπου, τοῦ ἑτέρου ἡμίσεως διαμοιραζομένου εἰς τοὺς λιμένας τῆς Κεφαλληνίας, Ζακύνθου, Αἰγίου, Κατακώλου, Ναυπλίου καί τινων ἄλλων ἔτι τῆς ὅλης Πελοποννησιακῆς ἀκτῆς.

Παλαιότερον πρὸ τῆς Ἐπαναστάσεως καὶ ἐν μέρει μετ' αὐτὴν ἔτι, ὅτε ἡ παραγωγὴ τοῦ σταφιδοκάρπου ὑπῆρχε περιωρισμένη ἐντὸς τοῦ Κορινθιακοῦ κόλπου, ἡ δὲ Ἑπτάνησος δὲν ἀπετέλει ἔτι μέρος τοῦ ἑλληνικοῦ κράτους, ἅπαν τὸ ἐμπόριον αὐτοῦ καὶ ἡ ἐξαγωγὴ ἐνηργεῖτο ἀποκλειστικῶς διὰ τοῦ λιμένος τῶν Πατρῶν κυρίως, καὶ ἐν μέρει τοῦ τοῦ Αἰγίου. Ἀλλὰ καὶ τὸ πο–

σὸν τῆς παραγωγῆς (9 καὶ 10 ἑκατομμύρια περίπου) τότε ἦτο τοσοῦτον ὥστε ἀσήμαντος σχεδὸν ἦτο ἡ ἐξ αὐτοῦ ἐμπορικὴ κίνησις. Οὐχ ἧττον καὶ τότε αἱ Πάτραι ἦσαν τὸ κέντρον τοῦ ἐμπορίου τούτου, τοῦ ὁποίου ἡ ἀνάπτυξις καὶ ἀκμὴ συνδέεται ἀναποσπάστως μετὰ τῆς ἀναπτύξεως καὶ προόδου τῆς πόλεως ταύτης ἀπὸ τῆς συστάσεως τοῦ βασιλείου.

Καὶ πρὸ ὀλίγων μὲν ἐτῶν σχεδὸν ἅπας ὁ σταφιδόκαρπος τῆς Πελοποννήσου, ἐκτὸς τοῦ τῆς Ναυπλίας, μεταφερόμενος συνεκεντροῦτο ἐν Πάτραις, καὶ ἐντεῦθεν διὰ τοῦ ἐμπορίου ἐξήγετο εἰς τὰς ἐξωτερικὰς ἀγοράς, διὰ λογαριασμὸν αὐτοῦ τούτου τοῦ ἐμπορίου, τὸ ὁποῖον ἠγόραζε καὶ προκατέβαλλε τὴν ἀξίαν τοῦ καρποῦ εἰς τοὺς κατόχους. Καὶ ὁ ἐν Αἰγίῳ σταφιδόκαρπος, καίτοι ἀπ' εὐθείας ἐκεῖθεν ἐξαγόμενος εἰς τὴν ἀλλοδαπήν, ἠγοράζετο καὶ ἐξήγετο ὑπὸ τοῦ ἐν Πάτραις ἐμπορίου. Κατόπιν, ἀναπτυχθέντος καὶ πολλαπλασιασθέντος ἔτι μᾶλλον τοῦ ἐμπορίου τούτου, διεμοιράσθη καὶ ἡ ἐργασία, καὶ οὕτως ἡ ἐξαγωγὴ δὲν εἶναι ἀποκλειστικὸν ἤδη προνόμιον τῶν Πατρῶν, ἀλλ' ἐνεργεῖται αὕτη ἐπίσης καὶ ὑπὸ τῶν ἰδίων πολλάκις κατόχων τοῦ προϊόντος καὶ ἐν Αἰγίῳ, καὶ ἐν Ἠλείᾳ, καὶ ἀλλαχοῦ.

Οὐχ ἧττον τὸ μέγα κέντρον ὑφίσταται πάντοτε ἐν Πάτραις, καὶ ἐντεῦθεν κανονίζεται, οὕτως εἰπεῖν, ἡ πορεία τοῦ ὅλου ἐμπορίου ἐπὶ τοῦ προϊόντος τούτου.

Κατ' ἀρχὰς τὸ ἐμπόριον τῆς ἐξαγωγῆς ἐνηργεῖτο διά τινων ἀλλοδαπῶν ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ οἴκων ἐγκατεστημένων ἐν Πάτραις καὶ ἐχόντων κλάδους ἐν τῷ ἐξωτερικῷ, ἰδίως ἐν Ἀγγλίᾳ. Οἱ οἶκοι οὗτοι εἴτε διὰ τῶν ῥηθέντων κλάδων αὐτῶν, εἴτε καὶ κατ' εὐθεῖαν ἐλάμβανον παραγγελίας μεγάλων ἀγορῶν ἀπὸ τοὺς καταναλωτάς, καὶ τὰς παραγγελίας ταύτας ἐξετέλουν οὗτοι ἀγοράζοντες ἐν τῷ τόπῳ τὸ προϊὸν κατὰ τὰς τρεχούσας τιμὰς παρὰ τῶν κατόχων, καὶ φορτώνοντες ἀπέστελλον εἰς τὸν προορισμόν του. Οὕτως οἱ οἶκοι οὗτοι ἦσαν ἁπλοῖ ἐντολοδόχοι, ὀλίγιστοι δὲ ἐξ αὐτῶν ἐμπορεύοντο καὶ ἐπὶ ἰδίῳ λογαριασμῷ, ἐκτὸς ἑλληνικῶν τινων οἴκων, οἵτινες συνηγωνίζοντο πρὸς τοὺς ἀνωτέρω, ἀποστέλλοντες πρᾶγμα πρὸς πώλησιν ἐν Ἀγγλίᾳ.

Ἀφ' ἧς ὅμως ἤρχισεν αὐξάνουσα ἡ παραγωγή, καὶ ἰδίως ἀπὸ τοῦ 1856 καὶ ἐντεῦθεν, ηὔξησε φυσικῶς καὶ ὁ ἐμπορικὸς συναγωνισμός, ἕνεκα δὲ τῆς ἀφθόνου προσφορᾶς τοῦ προϊόντος ἐν ταῖς ξέναις ἀγοραῖς, ὀλίγον κατ' ὀλίγον ἐπαυ-

σαν αἱ ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ διδόμεναι ἀπ' εὐθείας παραγγελίαι πρὸς τοὺς ἐνταῦθα οἴκους, καὶ οὕτω τὸ προϊὸν περιῆλθεν εἰς χεῖρας τοῦ ἐγχωρίου ἐμπορίου, τὸ ὁποῖον διὰ πλείστων νέων ἡμεδαπῶν οἴκων καὶ δύο μόνον ἀλλοδαπῶν διαχειρίζεται τὸν σταφιδόκαρπον ὁλοκλήρου τῆς παραγωγῆς.

Διὰ τῶν οἴκων τούτων, κέντρον τῶν ὁποίων εἰσὶν αἱ Πάτραι, ἐξάγεται καὶ μεταβιβάζεται εἰς τὰς ξένας ἀγορὰς πρὸς πώλησιν ἅπαν τὸ προϊὸν τῶν ἐτησίων ἐσοδειῶν.

Οἱ ἐν Πάτραις οἶκοι διὰ τῶν πρακτόρων αὐτῶν ἐν Αἰγίῳ, Πύργῳ καὶ λοιποῖς μέρεσιν, ἀγοράζουσι παρὰ τῶν κατόχων τὸ πλεῖστον μέρος τῆς ἐσοδείας, καὶ προκαταβάλλουσι τὴν ἀξίαν τοῦ ὑπολοίπου εἰς τοὺς βουλομένους ἐκ τῶν κατόχων νὰ ἐμπορευθῶσιν ἐπὶ ἰδίῳ λογαριασμῷ τὸ προϊὸν αὐτῶν. Οὕτω μεταβάλλονται εἰς προσωρινοὺς ἐμπόρους καὶ πλεῖστοι τῶν μεγάλων ἰδίως ἰδιοκτητῶν ἐν Πάτραις, Αἰγίῳ, Πύργῳ, Κορίνθῳ καὶ ἀλλαχοῦ, οἵτινες πρὸς ἐπιτυχίαν ἀνωτέρων τιμῶν ἀποστέλλουσι καὶ πωλοῦσιν ἐν τῷ ἐξωτερικῷ ἐπὶ ἰδίῳ λογαριασμῷ τὸ προϊόν.

Ἀλλὰ τὸ τοιοῦτον ἀποτελεῖ ἐξαίρεσιν, κατὰ κανόνα δὲ ἐν γένει ὁ ἰδιοκτήτης, κάτοχος πολλοῦ ἢ ὀλίγου πράγματος, προσφέρει αὐτὸ πρὸς

τὸν ἔμπορον εἴτε ἀπ' εὐθείας, εἴτε μέσον τοῦ *ἀποθηκαρίου* (περὶ τοῦ ὁποίου ἐκτενέστερον ἐν τοῖς κατόπιν), ὅστις ἀγοράζει αὐτὸ κατὰ τὴν τρέχουσαν ἀξίαν, καὶ ἅμα τῇ παραλαβῇ καταβάλλει εἰς τὸν κάτοχον τὸ ἀντίτιμον.

Τοῦτ' αὐτὸ γίνεται καὶ διὰ τὸν καρπὸν τῶν ἄλλων προελεύσεων, ὅστις εἴτε στέλλεται κατ' εὐθεῖαν ὑπὸ τῶν κατόχων εἰς τὰ ἐμπορικὰ κέντρα καὶ προσφέρεται πρὸς πώλησιν, εἴτε ἀγοράζεται ἐπὶ τόπου διὰ τῶν πρακτόρων ἢ ἐντολοδόχων τοῦ ἐμπόρου καὶ μεταφερόμενος συγκεντροῦται εἰς τὸν πρὸς ὃν ὅρον, κυρίως ἐν Πάτραις, ὁπόθεν παρασκευάζεται πρὸς ἐξαγωγήν.

Ὁ σταφιδόκαρπος ἀγοράζεται ὑπὸ τοῦ ἐγχωρίου ἐμπορίου κατὰ μονάδα βάρους χιλίων Ἑνετικῶν λιτρῶν, καὶ ὑπὸ τὴν αὐτὴν μονάδα ζυγιζόμενος φορολογεῖται ὑπὸ τοῦ Δημοσίου, ὡς εἴδομεν ἐν τοῖς πρόσθεν.

Ἡ τιμὴ αὐτοῦ συνήθως διαπραγματεύεται εἰς *τάλληρα*, *δίστηλα*, ἀξίας 6 δραχμῶν ἕκαστον. Τὰ ξενικὰ ταῦτα σταθμὰ καὶ νομίσματα εἰσὶ κληροδοτήματα τὸ μὲν τῆς ποτὲ θαλασσοκράτορος Ἑνετικῆς Δημοκρατίας, τὸ δὲ τῆς πάλαι πλουτοκράτορος Ἱσπανίας. Ἰδίως, ἐπειδὴ τὸ προϊὸν τοῦτο ἦτο πάντοτε τὸ ἀντικείμενον τοῦ ἐξαγω-

γικοῦ ἐμπορίου, ἐπεκράτησεν ἵνα σταθμίζηται καὶ διατιμᾶται ὑπὸ τὸ γνωστότερον τότε μετρικὸν σύστημα, καὶ τὸ ἐπικρατέστερον καὶ γνησιώτερον νόμισμα. Ὅθεν ἀπὸ τῆς ἐποχῆς ἐκείνης ἐπεκράτησε καὶ μέχρι τοῦδε ὑφίσταται καθιερωθὲν ὑπὸ τῆς συνηθείας τοῦ νὰ σταθμίζηται ἐν γένει ἡ σταφὶς διὰ τῶν Ἑνετικῶν λιτρῶν, ἡ δὲ τιμὴ αὐτῆς νὰ προσδιορίζηται εἰς τάλληρα Ἱσπανικὰ ἑξάδραγμα, καὶ αὐτὸ δὲ τὸ Δημόσιον παρεδέχθη ἐν τοῖς τελωνείοις τὴν τοιαύτην στάθμισιν, καὶ ἐπὶ τῇ βάσει αὐτῆς εἰσπράττει τοὺς ἐπιβαρύνοντας τὸν καρπὸν δασμούς, καὶ λοιπὰ δικαιώματα. Ἐν τῇ ἐπαρχίᾳ τῆς Μεσσηνίας μόνον ἐπικρατεῖ ἡ κοινὴ κατ' ὀκάδας στάθμισις. Ἐκεῖ ἡ παραγωγὴ τοῦ κτήματος, καθὼς καὶ αἱ ἀγοραπωλησίαι ὑπολογίζονται εἰς ὀκάδας καὶ οὐχὶ εἰς λίτρας, ἡ δὲ τιμὴ κανονίζεται εἰς τόσα λεπτὰ κατ' ὀκᾶν.

Ἀπὸ τὰς πρώτας ἡμέρας τοῦ μηνὸς αὐγούστου ἄρχεται ἤδη ἡ συγκέντρωσις τῆς σταφίδος ἐν τῇ πόλει, ὅπου σχηματίζονται πλεῖσται ἀποθῆκαι τοῦ προϊόντος τούτου. Οἱ χωρικοὶ συνήθως, δανειζόμενοι χρήματα διὰ τὴν καλλιέργειαν καθ' ὅλον τὸ ἔτος παρὰ τῶν ἀποθηκαρίων, εἰσὶν ὑποχρεωμένοι νὰ παραδίδωσι τὸν σταφιδόκαρπον

αὐτῶν πρὸς αὐτούς, οὗτοι δὲ νὰ πωλῶσι τοῦτον διὰ λογαριασμὸν τῶν ἰδιοκτητῶν. Κατὰ τὸν τρόπον τοῦτον οἱ ἀποθηκάριοι πρωΐμως συγκεντροῦσι μεγάλα ποσὰ συνήθως, μετ᾽ αὐτῶν δὲ συνεννοούμενοι οἱ ἔμποροι συμφωνοῦσι τὰς ἀγοραπωλησίας, καὶ κανονίζουσι τὴν γενικὴν τιμήν. Ἡ τιμὴ αὕτη θεωρεῖται ὡς βάσις τῶν ἀρχομένων ἐργασιῶν διὰ τὰς πρώτας ἀγοραπωλησίας, κατόπι δὲ ὑφίσταται διαφόρους αὐξομειώσεις, κατὰ τὰς διεπούσας περιστάσεις τὸ εἶδος κατὰ τὸ ἔτος ἐκεῖνο.

Ἡ μεταξὺ ἐμπόρων καὶ ἀποθηκαρίων τινῶν συμφωνουμένη οὕτω τιμὴ οὐδόλως εἶναι ὑποχρεωτικὴ δι᾽ ὅλους ἐν γένει τοὺς κατόχους πράγματος, οἵτινες πωλοῦσιν ἀπ᾽ εὐθείας πρὸς τὸ ἐμπόριον τὸν καρπὸν αὐτῶν, καὶ ἔρχονται εἰς ἰδιαιτέρας συμφωνίας περὶ τιμῆς, ἀναλόγως τῆς ποιότητος τοῦ προσφερομένου πράγματος.

Παλαιότερον τὸ περὶ τιμῆς ζήτημα ἐκανονίζετο πολὺ λογικώτερον καὶ τακτικώτερον, οὐχὶ πλέον ὑπὸ τῆς κερδοσκοπίας τοῦ ἐμπορίου καὶ τῆς ἀπληστίας τῶν ἀποθηκαρίων, ἀλλὰ ὑπ᾽ αὐτῶν τούτων τῶν κατόχων καὶ ἰδιοκτητῶν. Οἱ σπουδαιότεροι τῶν κτηματιῶν συνήρχοντο εἰς συνδιάσκεψιν, οὕτως εἰπεῖν, καὶ σταθμίζοντες τὰς

περιστάσεις ὑπὸ τὰς ὁποίας εὑρίσκετο τὸ προϊόν, ἤτοι τὸ ποσὸν τῆς ὅλης παραγωγῆς, καὶ τὰς γνωστὰς ἀνάγκας τῆς καταναλώσεως αὐτοῦ, ὥριζον τὴν ἀνάλογον τιμήν, τὴν ὁποίαν ὤφειλε νὰ πληρώσῃ εἰς αὐτοὺς τὸ ἐμπόριον, τιμὴν ἥτις πάντοτε ἦτο ἐντὸς λογικοῦ καὶ δικαίου ὅρου. Ἡ τιμὴ αὕτη ἐθεωρεῖτο οὕτω κανονισθεῖσα δι' ὅλον τὸ προϊόν, καὶ τὸ ἐμπόριον ἀπεδέχετο αὐτήν, καθὼς καὶ πάντες οἱ μικρότεροι κάτοχοι.

Μετὰ τὸν τοιοῦτον κανονισμὸν ἤρχιζον αἱ ἀγοραπωλησίαι καὶ αἱ ἐργασίαι τῶν φορτώσεων πρὸς ἐξαγωγὴν τοῦ προϊόντος.

Τὸ φρόνιμον τοῦτο σύστημα πρὸ πολλοῦ ἀνετράπη, καὶ ὁ κανονισμὸς τῆς τιμῆς γίνεται ἤδη αὐτομάτως, διεπόμενος τὸ μὲν ὑπὸ τοῦ γενικοῦ ὅρου τῆς προσφορᾶς καὶ ζητήσεως, τὸ δὲ ἐπὶ τοῦ ἀναπτυσσομένου ἑκάστοτε ἐμπορικοῦ συναγωνισμοῦ καὶ τῆς ἐπικρατούσης θέρμης τῶν φορτώσεων. Τὸ συνέδριον τῶν ἰδιοκτητῶν ἀντικατέστησεν ἡ σπεῖρα τῶν ἀποθηκαρίων, οἵτινες ἐν ταῖς μετὰ τῶν ἐμπόρων συναλλαγαῖς αὐτῶν ἔχουσιν ὑπ' ὄψιν τὸ ἴδιον αὐτῶν συμφέρον μᾶλλον ἢ τὸ τῶν ὑποχρέων πελατῶν των.

Ἐκ τούτου συμβαίνει πολλάκις νὰ πωλῆται τὸ πρᾶγμα ἄνευ ὡρισμένης τιμῆς κατ' ἀρχάς,

νὰ ἀναχωρῶσι δὲ φορτία ὁλόκληρα διὰ τὸ ἐξωτερικόν, καὶ ὁ ἰδιοκτήτης νὰ μὴ γνωρίζῃ εἰς ποίαν τιμὴν διετέθη ὁ καρπὸς αὐτοῦ παρὰ τοῦ ἀποθηκαρίου. Ὁ ἀποθηκάριος, εἴτε ἕνεκεν ὑποχρεώσεων πρὸς τὸν ἔμπορον, εἴτε ὅπως προλάβῃ νὰ ἐξασφαλίσῃ τὴν πώλησιν ποσότητός τινος εἰς τὰς πρώτας τιμάς, συμφωνεῖ μετὰ τοῦ ἐμπόρου τὴν παράδοσιν πράγματος, πληρωθησομένου ἐπὶ τῇ ἐκκοπησομένῃ κατόπι τιμῇ. Οὕτω συμβαίνει τὸ ἄτοπον νὰ γίνωνται ἀγοραπωλησίαι ἄνευ κεκανονισμένου τιμήματος, καὶ ἐκ τοῦ ἀτόπου τούτου ἕπονται πλεῖστα ἄλλα, καὶ ἰδίως ἡ ζημία τῶν μικρῶν ἰδιοκτητῶν τῶν ἐκ τῶν ἀποθηκαρίων ἐξαρτωμένων, οἵτινές εἰσιν ἠναγκασμένοι ἑκόντες ἄκοντες νὰ ὑποκύψωσιν εἰς τὴν τιμὴν ἣν εὐαρεστοῦνται κατόπι νὰ κανονίσωσι κατὰ τὸ ἑαυτῶν συμφέρον οἵ τε ἔμποροι καὶ οἱ ἀποθηκάριοι.

Τὸ ἄτοπον τοῦτο, ἰδίως ἐν Πάτραις λαμβάνον χώραν, ἕνεκα τοῦ συναγωνισμοῦ, πολλάκις ἠπείλησε τοῖς ἀποθηκαρίοις δυσάρεστα ἐπακόλουθα ἐκ μέρους τῶν ἀγανακτούντων πελατῶν διὰ τὰ παρορώμενα αὐτῶν συμφέροντα, ἰδίως μάλιστα ὅταν ἀμέσως μετὰ τὰς πρώτας φορτώσεις συμβαίνῃ νὰ ἐπέρχηται σπουδαία ἔκπτωσις εἰς τὰς τιμάς.

Εὐτυχῶς τὸ ἄτοπον τοῦ συστήματος τούτου ἤρχισαν κατανοοῦντες οἱ ἀποθηκάριοι ἤδη, καὶ εὐχαρίστως εἴδομεν κατὰ τὸ τρέχον ἔτος (1879) ὅτι στερρῶς ἐπέμειναν οὗτοι καὶ ἐπέτυχον ἵνα ὁρισθῇ ἡ τιμὴ πρὸ πάσης φορτώσεως καὶ ἐξαγωγῆς πράγματος, οὕτω δὲ πιστεύομεν ὅτι γενομένης τῆς καλῆς ἀρχῆς, θέλει ἐκλείψει τοῦ λοιποῦ ἡ ἀνωμαλία τοῦ ἀορίστου τῶν τιμῶν ἐν τῇ ἐνάρξει τῆς ἐργασίας τῶν φορτώσεων.

Ὁ ὑπὸ τοῦ ἐμπορίου ἀγοραζόμενος σταφιδόκαρπος μεταφέρεται καὶ παραδίδεται εἰς τὰς ἀποθήκας αὐτοῦ, καὶ ζυγιζόμενος διὰ τῆς πλάστιγγος πληρόνεται κατὰ τὴν συμφωνηθεῖσαν τιμὴν ἀμέσως εἰς τοὺς κατόχους. Ἐκ τῆς τιμῆς ταύτης ἀφαιροῦνται εἰς βάρος τοῦ ἰδιοκτήτου ὁ δημοτικὸς φόρος, τὰ ζυγιστικὰ καὶ ὁ λιμενικὸς φόρος. Οἱ φόροι οὗτοι μόνον ἐπιβαρύνουσι κατ' εὐθεῖαν τὸν παραγωγόν, ὁ δὲ ἔγγειος λεγόμενος πληρόνεται καὶ ἐπιβαρύνει, ὡς εἴπομεν ἀλλαχοῦ, τὸ ἐμπόριον ἀπ' εὐθείας.

Ὁ σταφιδόκαρπος στοιβάζεται ἐντὸς κιβωτίων καὶ βαρελίων συνήθως. Τὰ κιβώτιά εἰσι χωρητικότητος 100 ἕως 120 λιτρῶν καθαρῶν, τὰ δὲ βαρέλια 220 ἕως 250.

Ἐν τοῖς κιβωτίοις συνήθως τοποθετεῖται τὸ

ἐκλεκτότερον πρᾶγμα, τὰ βαρέλια δὲ χρησιμεύουσι διὰ τὴν κοινὴν ἐν γένει ποιότητα. Διὰ τὸ λίαν ἐκλεκτὸν μεταχειρίζονταί τινες καὶ *ἡμικιβώτια*, ἤτοι μικρὰ κιβώτια χωρητικότητος 50 ἕως 80 λιτρῶν μόνον.

Τὰ κιβώτια καθὼς καὶ τὰ βαρέλια κατασκευάζονται ὑπὸ τῆς ἐγχωρίου βιομηχανίας, ἡ δὲ ἀξία εἶναι τῶν μὲν κιβωτίων 2 περίπου δρ. ἕκαστον, τῶν δὲ βαρελίων 3 δρ. ἕως 3,20.

Ἡ ξυλεία ἡ χρησιμεύουσα διά τε τὰ κιβώτια, καθὼς καὶ διὰ τὰ βαρέλια, εἰσάγεται ἅπασα ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ, ἐσχάτως δὲ μόνον ἤρχισε νὰ γίνηται χρῆσις ἐν μέρει ἐγχωρίου ξυλείας, ἥτις διὰ καταλλήλων πριονιστηρίων παρασκευάζεται εἰς σανίδας, καὶ αἱ σανίδες μεταποιοῦνται εἰς κιβώτια. Ἀλλὰ τὸ οὕτω κατασκευαζόμενον ποσὸν κιβωτίων εἶναι ἐλάχιστον ἀπέναντι τοῦ ὅλου, ἐνῷ εἶναι σημαντικὴ ἡ εἰσαγωγὴ τῆς ξένης ξυλείας ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ διὰ μόνην τὴν χρῆσιν ταύτην.

Ὑπολογίζοντες ἐπὶ ἐσοδείας 200 ἑκατομμυρίων, εὑρίσκομεν ὅτι χρειάζονται κατὰ μέσον ὅρον 400,000 βαρέλια καὶ 1,000,000 κιβωτίων περίπου ὅπως περιλάβωσι τὸν καρπὸν πρὸς ἐξαγωγήν. Ἡ μέση ἀξία τῶν δοχείων τούτων ἀναβαίνει οὕτως ἐν συνόλῳ εἰς δρ. 3,200,000.

Ἄλλοτε ἐν παλαιοτέρᾳ ἐποχῇ μετεχειρίζοντο διὰ τὴν ἐξαγωγὴν τοῦ σταφιδοκάρπου παμμέγιστά τινα βαρέλια (*βουτζιὰ*) χωρητικότητος ἄνω τῶν 2 χιλ. λιτρῶν, καὶ ἕτερα μικρότερα 500 ἢ 600 λιτρῶν περίπου. Ἐνομίζετο δὲ ὅτι ὁ καρπὸς διατηρεῖται ἐπὶ μακρὸν ὑγιέστερος ὅσῳ μεγαλειτέρας εἰσὶ χωρητικότητος τὰ περιέχοντα αὐτὸν δοχεῖα. Ἐν τούτοις ἕνεκα ἰδίως τῆς ἐν ταῖς ἀγοραῖς μεγαλειτέρας εὐχρηστίας τῶν μικρῶν δοχείων, διὰ τὴν εὐκολωτέραν ὁπωσδήποτε μεταφορὰν κλ., ἀπὸ εἰκοσαετίας ἤδη ἐξέλιπεν ἐντελῶς ἡ χρῆσις τῶν μεγάλων ἐκείνων δοχείων, καὶ ἅπασα ἡ ἐργασία γίνεται διὰ τῶν, ὡς ἀνωτέρω ἐρρέθη, κιβωτίων καὶ βαρελίων.

Καὶ αὐτῶν ἔτι τῶν συνήθων βαρελίων ἐκπίπτει ἀπό τινος ἡ χρῆσις, προτιμωμένων τῶν κιβωτίων, ὡς μικροτέρων καὶ μᾶλλον εὐμετακινήτων. Διὰ τὴν παραγωγὴν ἰδίως τοῦ Αἰγίου, τοῦ Κόλπου καὶ τῶν Πατρῶν μεταχειρίζονται ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ κιβώτια μόνον, καθόσον ἡ ποιότης τῶν μερῶν τούτων ἀποτελεῖ οὕτως εἰπεῖν τὴν ἀριστοκρατίαν τοῦ σταφιδοκάρπου.

Ὁ καρπὸς οὕτω συσκευαζόμενος, φορτόνεται ἐπὶ τῶν ἀτμοπλοίων, καὶ μεταφέρεται εἰς τὸ ἐξωτερικόν.

Μέρος ὅμως τοῦ ἐξαγομένου καρποῦ ἀποστέλλεται καὶ ἄνευ δοχείων, *χύδην* ἐντὸς τοῦ πλοίου, ὡς ὁ διὰ Τεργέστην προωρισμένος, καὶ ἐσχάτως διὰ τὴν Γαλλίαν. Καὶ εἰς τὰ δύο ταῦτα μέρη, ὡς γνωστόν, ἀποστέλλεται ὁ τῆς κατωτέρας πάντοτε ποιότητος καρπός.

Πρὸς μεταφορὰν τοῦ σταφιδοκάρπου ἐν τῷ ἐξωτερικῷ ἐχρησίμευε πρότερον ἡ ἱστιοφόρος ξένη ναυτιλία, προτιμωμένη τῆς ἡμετέρας ἐθνικῆς, διά τε τὸ τελειότερον καὶ στερεώτερον τῶν σκαφῶν, καὶ διὰ τὸ εὐκολώτερον τῆς ἀσφαλίσεως τῶν δι' αὐτῆς φορτίων. Οὕτω κατὰ τὴν ἐποχὴν τῆς ἐξαγωγῆς κατ' ἔτος ἐσωρεύοντο ἐν τῷ λιμένι Πατρῶν πλεῖστα ἱστιοφόρα ἀγγλικὰ ἰδίως πλοῖα, ἰδίως ἡμιολίαι (*σκοῦναι*) αἵτινες παρελάμβανον τὰ φορτία αὐτῶν καὶ ἀνεχώρουν εἰς Ἀγγλίαν ἢ ἀλλαχόσε.

Ἀφ' ἧς ὁ ἀτμὸς ἀντικατέστησε πανταχοῦ τὰ ἱστία, ἐξέλιπον σχεδὸν ὁλοτελῶς τὰ ἱστιοφόρα, καὶ εἶναι φαινόμενον ἔκτακτον ἤδη ἡ φόρτωσις ἐπὶ τοιούτων πλοίων.

Ἀντὶ τῶν μικρῶν καὶ κομψῶν ἐκείνων πλοίων, προσορμίζονται ἤδη κατ' Αὔγουστον ἐτησίως πληθὺς παμμεγίστων ἀτμοπλοίων ἅτινα πληροῦσι διὰ τοῦ μεγέθους καὶ τοῦ ὄγκου αὐτῶν τὸν λιμέ-

να Πατρῶν, περιμένοντα ἀνυπομόνως τὴν ὥραν τῆς ἐνάρξεως τῶν φορτώσεων.

Ἐκ τῶν ἀτμοπλοίων τούτων, ἁπάντων ἀνηκόντων εἰς τὴν ἀγγλικὴν σημαίαν, ἐκτὸς σπανίων ἐξαιρέσεων, τὰ μὲν ἀνήκοντα εἰς ἑταιρίας ἐκτελοῦσι τακτικὰς γραμμὰς καθ' ὅλον τὸ διάστημα καθ' ὃ διαρκοῦσιν αἱ ἐργασίαι, τὰ δέ εἰσιν ἐπὶ τούτῳ προναυλωμένα δι' ἕνα μόνον πλοῦν, καὶ ἄλλα ἔρχονται πρὸς ἀναζήτησιν ναυλωτῶν, καὶ τίθενται ὑπὸ φόρτωσιν εἰς τὴν διάθεσιν τῶν κατόχων τοῦ πράγματος.

Αἱ φορτώσεις συνήθως ἄρχονται περὶ τὰς ἀρχὰς Αὐγούστου, καὶ μεγίστη ἅμιλλα ἀναπτύσσεται μεταξὺ τῶν φορτωτῶν, εἴτε ἰδίᾳ ἑκάστου, εἴτε πολλῶν ἑνουμένων περὶ τὴν ταχυτέραν ἀποφόρτωσιν τοῦ πρώτου φορτίου καὶ τὴν ἀναχώρησιν αὐτοῦ πρὸ τῶν ἄλλων. Τὸ οὕτως ἀναχωροῦν ἀτμόπλοιον φέρει τὰ πρωτόλεια (*πριμαρόλια*) τοῦ σταφιδοκάρπου, τὰ ὁποῖα ἀφικνούμενα ἐν Ἀγγλίᾳ τυγχάνουσιν ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἀνωτέρων πάντοτε τιμῶν, ὡς ἀπαρχαὶ τῆς νέας ἐσοδείας.

Ἡ ἀποστολὴ τοῦ πρώτου φορτίου ἄλλοτε, ὅτε ἡ μεταφορὰ ἐνηργεῖτο διὰ τῶν ἱστιοφόρων, ἦτο τῳόντι εὐτυχὲς κατόρθωμα διὰ τὸν κάτοχον αὐτοῦ, διότι μέχρι τῆς ἀφίξεως ἑτέρου φορτίου

ἔμενεν οὗτος κύριος τοῦ πεδίου ἐν τῇ ἀγορᾷ, καὶ ἠδύνατο νὰ ἐπιτυγχάνῃ τὴν τιμὴν ἣν ἠξίου. Ἕνεκα τῆς δι' ἱστιοφόρων μεταφορᾶς, αἱ ἀφίξεις ἦσαν βραδεῖαι καὶ ἀόριστοι, ἠδύνατο δὲ νὰ παρέλθῃ ἱκανὸς χρόνος ἀπὸ τῆς τοῦ πρώτου φορτίου ἀφίξεως μέχρι τῆς ἐν τῇ ἀγορᾷ ἐμφανίσεως καὶ νέου κατόχου. Οὕτως αἱ τιμαὶ διετηροῦντο ἐπὶ μακρότερον σταθεραί, ἦσαν δὲ ἄγνωστοι αἱ απότομοι καὶ διαδοχικαὶ ἐκπτώσεις τῆς ἀξίας τοῦ προϊόντος ἐν τῇ ἀγορᾷ τῆς καταναλώσεως.

Ἀφ' ὅτου ἀνεπτύχθη ἡ συγκοινωνία καὶ τὴν ὑπηρεσίαν τοῦ ἐμπορίου ἀνέλαβεν ἡ ἀτμοκίνητος ναυτιλία, μετεβλήθησαν καθ' ὁλοκληρίαν αἱ πρότερον συνθῆκαι τῆς ἐργασίας κατὰ τὴν ἐξαγωγὴν καὶ τοῦ ἡμετέρου σταφιδοκάρπου.

Τὰ πρωτόλεια τῆς φορτώσεως αὐτοῦ δὲν ἔχουσι πλέον τὴν προτέραν σημασίαν, διότι ἅμα ἀρξαμένων τῶν φορτώσεων εἰς τὰ ἀτμόπλοια ἀναχωροῦσι τὸ ἓν μετὰ τὸ ἄλλο, καὶ συγχρόνως σχεδὸν ἀφικνοῦνται εἰς τὸν πρὸς ὃν ὅρον πλεῖστα φορτία, ὑπολογίζεται δὲ ἀκριβῶς καὶ ἡ ἄφιξις τῶν καθ' ὁδὸν ἤδη εὑρισκομένων, καὶ οὕτως ἀπ' αὐτῆς τῆς ἐνάρξεως τῆς ἐσοδείας μεγάλη ποσότης πάσης ποιότητος καρποῦ σωρεύεται ἐν Ἀγγλίᾳ ἐν βραχυτάτῳ διαστήματι. Οἱ κατα-

ναλωταὶ ἐκπλήσσονται ἐκ τῆς πληθούσης ταύτης ἀφθονίας τοῦ πρὸς πώλησιν προσφερομένου πράγματος, καὶ ἐντεῦθεν ἐπέρχονται ἐκπτώσεις εἰς τὰς τιμάς, αἵτινες πολλάκις ἀπέβησαν ὀλέθριαι εἰς τὸ ἐγχώριον ἡμῶν ἐμπόριον.

Τὰ σταφιδοφόρα ταῦτα ἀτμόπλοιά εἰσιν ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον μέγιστα, ἐντὸς δὲ τριμήνου σχεδὸν διαστήματος ἀπὸ τοῦ Αὐγούστου, μεταφέρουσι τὸ πλεῖστον τῆς ὅλης παραγωγῆς εἰς τὰς ξένας ἀγοράς. Ἡ σπουδὴ αὕτη περὶ τὴν ἐξαγωγὴν καὶ ἡ συνεπῶς ἐν μικρῷ διαστήματι συγκέντρωσις ποσοῦ ἐν αὐταῖς πολὺ ἀνωτέρου τῶν ἀναγκῶν τῆς καταναλώσεως, εἰσὶν οἱ παράγοντες τῶν συνεχῶν ἐκπτώσεων καὶ ζημιῶν τὰς ὁποίας ἀπό τινων ἤδη ἐτῶν σταθερῶς ὑφίσταται τὸ ἐμπόριον τοῦ προϊόντος τούτου. Καὶ κυρίως μὲν αἴτιον τοῦ τοιούτου εἶναι ἡ ὑπέρμετρος αὔξησις τῆς παραγωγῆς ἡμῶν ἐνταῦθα, ἕνεκα τῆς ὁποίας ἡ προσφορὰ ὑπερτερεῖ κατὰ πολὺ τὴν ζήτησιν, καὶ ἑπομένως ὁ καταναλωτὴς καθίσταται κύριος τῆς τιμῆς ἐπιβάλλων αὐτὴν πρὸς τὸν κάτοχον· ἀλλὰ σὺν τῷ σπουδαίῳ τούτῳ λόγῳ μεγάλως ἐπηρεάζει τὴν θέσιν τῆς ἀγορᾶς καὶ ἡ, ὡς εἴρηται, ἐσπευσμένη καὶ σύντομος ἄφιξις εἰς τὰς ἀγορὰς μεγίστης

ποσότητος τοῦ προϊόντος ἐν βραχυτάτῳ χρονικῷ διαστήματι.

Τῆς σπουδῆς ταύτης περὶ τὴν ἐξαγωγὴν τὰ αἴτιά εἰσι δύο κυρίως· τὸ μὲν ὁ πρὸς ἐργασίαν ὀργασμὸς τοῦ ἐμπορίου, τὸ δὲ τὸ ἀνεπαρκὲς τῶν ἰδίων χρηματικῶν κεφαλαίων.

Ἕνεκεν ἐλλείψεως ποικιλίας προϊόντων, τὸ εὐκολώτερον καὶ προχειρότερον στάδιον ἐργασίας εἰς τὸ ἐμπόριον προσφέρει ὁ σταφιδόκαρπος. Οὕτως ἐπιδίδονται πάντες εἰς τὴν ἐργασίαν αὐτὴν διότι ἐν τῇ παραγομένῃ ποσότητι ὑπάρχει καὶ στάδιον διὰ πάντας. Ἐκ τῆς πρὸς τὴν ἐργασίαν ταύτης ὁρμῆς ἐπέρχεται ἡ σπουδὴ περὶ τὴν ἐξαγωγήν, διότι ἁμιλλῶνται πάντες νὰ ἀποστείλωσι τὸ ταχύτερον τὰ φορτία αὐτῶν εἰς τὰς ἀγορὰς τῆς καταναλώσεως, ἵνα τύχωσι τῶν πρώτων τιμῶν, αἵτινές εἰσιν, ὡς ἐπὶ τὸ πολύ, αἱ συμφερώτεραι. Τὸ μέτρον τοῦτο φέρει ἀκριβῶς τὸ ἀντίθετον ἀποτέλεσμα, διότι ἕνεκα τῆς ἐπισωρεύσεως πολλῶν ἀφίξεων καὶ μεγάλου ποσοῦ ἐπέρχονται συνήθως ἐκπτώσεις εἰς τὰς τιμάς.

Ὁ ἄλλος λόγος τῆς σπουδῆς περὶ τὴν ἀποστολήν, εἶναι ἡ ἔλλειψις ἐπαρκῶν κεφαλαίων. Τὸ ἐμπόριον πορίζεται συνήθως τὰ ἀναγκαῖα κεφάλαια εἰς τὴν κίνησιν τοῦ προϊόντος τούτου ἐξ

αὐτῆς τῆς ἀξίας τοῦ προϊόντος, ἐλάχιστα δὲ διαθέτει ἴδια ἀνεξάρτητα κεφάλαια.

Τὴν ἀξίαν τῶν φορτίων λαμβάνει ὁ ἔμπορος εἴτε πρὸ τῆς φορτώσεως, εἴτε μετ᾽ αὐτήν, κατὰ τὰς ἰδιαιτέρας αὐτοῦ συνθήκας μετὰ τοῦ ἐν τῷ ἐξωτερικῷ παραλήπτου, ἐλάχιστον δὲ μέρος τῆς ἀξίας ταύτης, τὸ $^1/_3$ ἢ τὸ $^1/_4$ συνήθως ἐπιβαρύνει τὸν κάτοχον αὐτόν. Οὕτως ἡ σταφὶς καθίσταται σχεδὸν εἰπεῖν ὑπέγγυος διὰ τὰς προκαταβολὰς ταύτας, πολλάκις δὲ ἐκ τούτου ὁ ἐν Ἀγγλίᾳ καταβάλλων τὰς πληρωμὰς παραλήπτης εὑρίσκεται ἠναγκασμένος νὰ ἐπισπεύσῃ τὴν ἐκποίησιν εἴτε ἕνεκεν ἐξαντλήσεως τῶν πιστώσεών του, εἴτε ἕνεκα φόβου ζημίας μὴ τυχὸν ἐκπιπτούσης τῆς ἀξίας δὲν καλυφθῶσιν αἱ προπληρωμαί.

Ὑπάρχουσι βεβαίως καὶ ἔμποροι διαθέτοντες ἴδια αὐτῶν κεφάλαια ἐν τῷ ἐμπορίῳ τούτῳ καὶ μὴ ἀναμένοντες νὰ πορισθῶσιν αὐτὰ ἐκ τῆς ἀξίας τοῦ προϊόντος. Οἱ τοιοῦτοι ὅμως εἰσὶν ὀλιγώτεροι πάντοτε, καὶ αὐτοὶ δὲ ἀναγκάζονται πολλάκις νὰ ὑποκύψωσιν εἰς τὸ ῥεῦμα τῆς πιέσεως τῶν μικροτέρων, ἥτις ὑποχρεοῖ αὐτοὺς νὰ σπεύδωσι τὴν πώλησιν πρὸς πορισμὸν κεφαλαίων, καὶ νὰ γίνωνται οὕτω πρόξενοι τῆς ὑποτιμήσεως τῆς ἀξίας τοῦ προϊόντος.

Ἀλλ' ὅ,τι συμβαίνει ἐπὶ τοῦ προκειμένου διὰ τὸν σταφιδόκαρπον, εἶναι κοινὸν πανταχοῦ ὅπου ὑπάρχουσιν ἐμπόριον καὶ προϊόντα ἐξαγωγῆς. Τὸ ἐμπόριον ἐπιδιῶκον πανταχοῦ ἐργασίαν, παρέχει ἀφθόνους τὰς εὐκολίας τοῖς πᾶσιν· αἱ εὐκολίαι δὲ ἀναπτύσσουσι καὶ τροφοδοτοῦσι τὸ ἐμπόριον τὸ ὁποῖον ἐν τῇ εὐρείᾳ τῶν συναλλαγῶν κινήσει καρποῦται τὸ ἴδιον κέρδος. Ἐν τῇ κινήσει ταύτῃ συμβαίνουσι πολλάκις πλεῖστα ναυάγια, ἀλλ' ἐκ τῶν ναυαγίων δὲν κωλύεται ἡ γενικὴ πρόοδος, ὅπως τὰ κατὰ θάλασσαν ναυάγια δὲν ἐμποδίζουσι τὴν ἀνάπτυξιν τῶν θαλασσίων συγκοινωνιῶν. Οὕτω λοιπὸν καὶ ἐπὶ τοῦ προκειμένου ἐὰν τὸ ἐπικρατοῦν σύστημα τοῦ ἐμπορεύεσθαι τὸν σταφιδόκαρπον παρ' ἡμῖν ἔχῃ ἄτοπά τινα τὰ ὁποῖα δρῶσιν ἴσως ἐπιβλαβῶς τὸ μερικὸν τοῦτο ἐμπόριον, τὰ ἄτοπα ταῦτά εἰσιν ἀναπόσπαστα τοῦ ἐπαγγέλματος ἀκολουθήματα καὶ δέον νὰ ἀνεχώμεθα ταῦτα ἐν τῇ γενικῇ τῆς προόδου ἐφέσει.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΚΔ΄

Ἐξαγωγὴ καὶ πώλησις σταφιδοκάρπου ἐν Ἀγγλίᾳ.

Ὁ σταφιδόκαρπος ἐξάγεται, ὡς προείπομεν, ἐντὸς δοχείων, καὶ ἰδίως ὁ δι' Ἀγγλίαν προωρισμένος, καὶ ἑπομένως ἐκτὸς τῆς ἀρχικῆς αὐτοῦ ἀξίας ἐπιβαρύνεται καὶ μὲ ἱκανὴν ἔτι δαπάνην.

Τὰ πρὸς χρῆσιν σταφιδοκάρπου δοχεῖά εἰσι τὰ βαρέλια καὶ τὰ κιβώτια. Τὰ βαρέλια περιλαμβάνουσι 230 ἕως 250 λίτρας, καὶ ἀπαιτοῦνται 4 τοιαῦτα κατὰ χιλιάδα κατὰ μέσον ὅρον, τὰ δὲ κιβώτια 100 ἢ 130 λιτρῶν καθαρῶν, ἀναλογοῦσιν 9 ἢ 10 κατὰ χιλιάδα.

Τὰ ἔξοδα λοιπὸν τῆς ἀποστολῆς τοῦ σταφιδοκάρπου εἰς τὸ ἐξωτερικὸν συνίστανται εἰς τὴν ἀξίαν τῶν δοχείων, εἰς τὸν ἔγγειον φόρον ὅστις καταβάλλεται π..ρὰ τοῦ ἐμπόρου εἰς τὸ τελω-

νεῖον, τὰ ἔξοδα τῆς φορτώσεως ἐπὶ τοῦ ἀτμοπλοίου, καὶ τὰ τῆς στοιβάσεως τοῦ καρποῦ ἐν τοῖς δοχείοις.

Τὰ ἔξοδα ταῦτα λεπτομερῶς ἔχουσιν ὡς ἑξῆς.

Ἐπὶ 1000 λιτρῶν.

Ἀξία 4 βαρελ. πρὸς	δρ. 3	Δρ. 12	ἢ 10 κιβ. 2.	δρ. 20
Ἔγγειος φόρ. ἐπὶ 1000 λιτ.	» 13	» 13	» »	» 13
Ἔξοδον στοιβάσεως π. 1 δρ. %$_0$	1	» 1	» »	» 1
Φορτωτικὰ εἰς ἀτμόπλ. π. 25 λ. ἕκαστ.		1	20 λ.	» 2
Ψιλά τινα ἔξοδα ἀγωγίων κλ. δρ.		0,50		0,50
Ἐν ὅλῳ	Δρ.	27,50		36,50

Ἤτοι ἑκάστη χιλιὰς λιτρῶν ἐπιβαρύνεται διὰ δραχ. 27,50 σκευαζομένη ἐν βαρελίοις, ἢ δραχ. 36,50 ἐν κιβωτίοις.

Τὰ ἔξοδα ταῦτα μετριάζονται, ὡς εἰκός, ἐὰν ἡ ἀξία τῶν δοχείων ᾖ ἐλάσσων, ἢ ἡ χωρητικότης αὐτῶν μείζων. Ἐὰν δὲ ἀντὶ τῶν συνήθων κιβωτίων γίνῃ χρῆσις μικροτέρων τοιούτων, τῶν καλουμένων ἡμικιβωτίων, χωρητικότητος 60 ἕως 80 μόνον λιτρῶν, τὸ ἔξοδον αὐξάνει, διότι ἀντὶ 10 μεγάλων θὰ ἔχωμεν 20 ἢ 19 μικρὰ κιβώτια ἡ ἀξία τῶν ὁποίων πρὸς 1,30 ἕως 1,60 φέρουσι δρ. 26 ἢ 32 κατὰ χιλιάδα περίπου.

Μετὰ τὰ ἔξοδα ταῦτα ὁ σταφιδόκαρπος ἐπιφορτίζεται μὲ ἕτερα βάρη εἰς τὸν τόπον τῆς καταναλώσεως.

Ἐκ τούτων τὰ σπουδαιότερά εἰσιν ὁ ναῦλος τῆς μεταφορᾶς καὶ ὁ δασμὸς τῆς ἐν τῷ ξένῳ κράτει εἰσαγωγῆς, ἐκτὸς ἄλλων μικροτέρων ἐξόδων.

Ὁ ναῦλος τῆς εἰς Ἀγγλίαν μεταφορᾶς ἐπὶ ἀτμοπλοίου εἶναι 30 ἕως 35 σελίνια τὸν τόνον κατὰ μέσον ὅρον, καὶ ἐπίναυλος (*κάπα*) 10 % ὅπερ ἀντιστοιχεῖ πρὸς 14 ἕως 16 σελ. κατὰ χιλιάδα περίπου, ὁ δὲ δασμὸς ἐν Ἀγγλίᾳ εἶναι, ὡς ἐν τοῖς προηγουμένοις εἴδομεν, 7 σελ. τὸν στατῆρα, ἤτοι 65 σελ. περίπου τὴν χιλιάδα.

Οὕτως ἐπὶ ἑνὸς τόνου σταφίδος, ἴσου πρὸς 20 στατῆρας ἀγγλικούς, ἴσους πρὸς 2,128 λίτρας ἑνετικὰς τὰ ἐν Ἀγγλίᾳ ἔξοδά εἰσι.

Δασμὸς 7 σελ. τὸν στατῆρα καὶ $1/4$ %	7, 3, 6.
Ναῦλος πρὸς 30 σελ. ἐπίναυλ. 10 %	1, 13, 0.
Ἀσφάλεια τοῦ πλοῦ π. 71 % ἐπὶ σελ. 40 ἀξίας 1 τόν.	0, 2, 9.
Ἐνοίκιον ἀποθήκης ἐν Λονδίνῳ κλ. ἔξοδα......	0, 1, 9.
Ἐπὶ 1 τόνου σ.	9, 1, 0.

Ἤτοι 9 σελ. καὶ 6 πὲνς ἐπὶ τοῦ στατῆρος, ἢ 88 σελίνια ὡς ἔγγιστα ἐφ' ἑκάστης χιλιάδος λιτρῶν.

Εἰς τὰ ἔξοδα ταῦτα προσθετέον ἔτι τὰ ἐμπορικὰ δικαιώματα, ἤτοι μεσιτείαν 1 %, προμήθειαν 2 % καὶ ἐγγύησιν 1 % ἤτοι 4 % ἐπὶ τῆς ἀρχικῆς ἀξίας, καὶ $2\frac{1}{2}$ % ἔκπτωσιν (*σκόντο*) γιγνο-

μένην τῷ ἀγοραστῇ, ὅστις ἔχει προθεσμίαν ἑνὸς μηνὸς διὰ τὴν παραλαβὴν καὶ πληρωμὴν τῆς ἀγορασθείσης σταφίδος.

Οὕτω τὸ σύνολον τῶν ἐν Ἀγγλίᾳ ἐξόδων συμποσοῦται κατὰ τόνον ἐπὶ ἀξίας σελ. 40 εἰς Σ 11,13.0 ὡς ἔγγιστα, ἤτοι ἐπὶ ἑκάστου στατῆρος σελ. 11 καὶ 7 πὲνς ὡς ἔγγιστα, ἢ ἐπὶ ἑκάστης χιλιάδος λιτρῶν 108 σελ. καὶ 1 πένς, ἢ ὀρθότερον Σ 5, 8. 1, ἴσον πρὸς δραχ. 147 περίπου.

Ἤδη λογιζομένης τῆς ἀξίας τοῦ ἐκλεκτοῦ πράγματος εἰς δραχ. 250 παρ' ἡμῖν, τὰ ἐν Ἀγγλίᾳ ἔξοδα ὑπερβαίνουσι τὸ ἥμισυ τῆς ἀξίας ταύτης, εἶναι δὲ ἴσα καὶ ὑπερβαίνουσι τὴν ἀξίαν τοῦ τῆς ὑποδεεστέρας ποιότητος, τοῦ ὁποίου ἡ τιμὴ πολλάκις εἶναι κατωτέρα ἐνταῦθα τῶν δραχμῶν 140.

Ἐν Τεργέστῃ τὰ ἔξοδά εἰσι πολὺ κατώτερα, διότι αὐτόθι εἶναι ἀπηλλαγμένον παντὸς δασμοῦ, ἅ τε ἐλευθέρου ὄντος τοῦ λιμένος. Ὅθεν περιορίζονται ταῦτα εἰς τὰ ἐμπορικὰ δικαιώματα μόνον καὶ εἰς ἐλάχιστά τινα ἔξοδα ἀποθήκης.

Ἐν Γαλλίᾳ ὅπου αἰσίως ἤρξατο ἐπ' ἐσχάτων ἡ χρῆσις τοῦ προϊόντος ἡμῶν, τὰ ἐπιβαρύνοντα τὴν εἰσαγωγὴν ἔξοδά εἰσι μικρά.

Τελωνειακὸς δασμὸς ἐπὶ 100 χιλιογράμμων	φρ.	0,30—
Στατιστικῆς δικαίωμα 10 %	»	» 0,10
Ἐκφόρτωσις 10 ἐκ. μεταφορὰ 10 ἐκ. καὶ ζυγιστ. 10 ἐκ.	»	0,30
Διάφορα ψιλὰ ἔξοδα 6 ἐκ.	»	0,06—
Μεσιτεία 1 %, προμήθεια καὶ ἐγγύησις 2 % τὸ ὅλον 3 % ἐπὶ 30 φρ. τὰ 100 χιλιόγραμμα		0,90
Τὰ 100 χιλιόγραμμα	φρ.	1,66—
Ναῦλος μεταφορᾶς πρὸς φρ. 2,80. Ἀσφάλεια πλοῦ πρὸς 3/4 % φρ. 0,24	»	3,04
Ἐπὶ ἀξίας 35 φρ.	Φρ.	4,70—

Εἰς τὸ ποσὸν τοῦτο προσθετέον ἔτι καὶ 2 % ἔκπτωσιν (escompte) ἐπὶ τῆς ἀρχικῆς ἀξίας, ἤτοι 60 ἑκατοστά, καὶ οὕτως ἔχομεν τὸ ὅλον τῶν ἐν Γαλλίᾳ ἐξόδων εἰς φρ. 5.30 ἐπὶ 100 χιλιογράμμων, ὅπερ ἀντιστοιχεῖ πρὸς φρ. 25,48 ἐφ' ἑκάστης χιλιάδος λιτρῶν ἤτοι δρ. 28,53 μετὰ τοῦ ναύλου καὶ λοιπῶν ἐξόδων.

Παραλείπομεν τὰ εἰς τὰς ἄλλας ἀγορὰς τοῦ ἐξωτερικοῦ ἔξοδα, καθόσον ἡ εἰσαγωγὴ τοῦ προϊόντος εἰς αὐτὰς δὲν γίνεται ἀπ' εὐθείας ἐντεῦθεν, ἀλλ' ἐκ Τεργέστης καὶ Ἀγγλίας ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον, καὶ διὰ δευτέρων χειρῶν.

Τὸ αὐτὸ σχεδὸν συμβαίνει καὶ διὰ τὴν Ἀρκτῴαν Ἀμερικήν, ἥτις προμηθεύεται ἐξ Ἀγγλίας τὸ πλεῖστον, καὶ ἐν μέρει κατ' εὐθεῖαν ἐντεῦθεν· ἀλλὰ καὶ τὸ ἐντεῦθεν στελλόμενον πρᾶγμα ἀποστέλλεται κατὰ παραγγελίαν ἀγοραζόμενον καὶ

φορτωνόμενον ἐνταῦθα διὰ λογαριασμὸν τῶν ἐν Ἀμερικῇ καταναλωτῶν, καὶ συνήθως οὐδέποτε γίνεται ἀποστολὴ ἐκεῖσε διὰ λ/σμὸν τοῦ κατόχου.

Τὸ εἰς Τεργέστην καὶ εἰς Γαλλίαν ἀποστελλόμενον πρᾶγμα εἶναι ἀπηλλαγμένον τῆς τῶν δοχείων δαπάνης, καθὸ φορτωνόμενον ἐν τῷ κύτει τοῦ πλοίου ἄνευ τοιούτων.

Ἡ τοιαύτη φόρτωσις ἐν τούτοις εἶναι ἐφικτὴ ἐπὶ πλοίου μόνον, προκειμένου δὲ περὶ ἀτμοπλοίου δέον νὰ γίνῃ χρῆσις δοχείων. Ἐν τοιαύτῃ περιστάσει μεταχειρίζονται τοὺς σάκκους, οἵτινες εἶναι εὐθηνότεροι καὶ εὐχρηστότεροι. Ἐν γένει δὲ καὶ ἰδίως διὰ τὴν εἰς Γαλλίαν ἀποστολήν, εἶναι προτιμότερον καὶ συμφερώτερον σύναμα ἵνα αἱ ἀποστολαὶ γίγνωνται εἰς σάκκους, εἴτε διὰ πλοίου εἴτε δι' ἀτμοπλοίου ἐκτελεῖται ἡ μεταφορά, διότι καὶ καλλίτερον διατηρεῖται οὕτως ὁ καρπός, καὶ ἡ ἐκφόρτωσις, ἡ ἀποθήκευσις, ἡ μεταφορά, ἐνεργοῦνται πολὺ εὐκολώτερον.

Ἡ ἀξία τῶν σάκκων ἢ τῶν δοχείων πληρόνεται ἐν μέρει ὑπὸ τοῦ ἀγοραστοῦ, ὅστις προσφέρει κατὰ 1 ἢ 2 φρ. ἀνωτέραν τιμὴν εἰς τὴν σταφίδα ὅταν αὕτη ὑπάρχῃ ἐντὸς δοχείων, καὶ οὕτως ὁ κάτοχος δὲν ἐπιβαρύνεται δι' ὁλοκλήρου τῆς δαπάνης ταύτης.

Ἐν Ἀγγλίᾳ ἀπ' ἐναντίας τὰ δοχεῖα τὰ περιέχοντα τὸν καρπὸν οὐδόλως ὑπολογίζονται ἐν τῇ ἀξίᾳ τοῦ πράγματος, τὸ δὲ βάρος αὐτῶν ἐκπίπτεται ἐκ τοῦ ὁλικοῦ ζυγίου, καὶ ἡ ἀξία ὑπολογίζεται ἐπὶ τοῦ καθαροῦ καρποῦ. Τὰ δοχεῖα, εἴτε βαρέλια εἴτε κιβώτια, εἰς οὐδὲν λογίζονται, καὶ ἡ δαπάνη αὐτῶν καθόλου ἐπιβαρύνει τὸν κάτοχον.

Ἡ σταφὶς ἐν Ἀγγλίᾳ ἐκ τῶν δύο μεγάλων κέντρων τοῦ Λονδίνου καὶ τῆς Λιβερπούλης διανέμεται εἰς ὅλον τὸ ἐσωτερικόν, περιερχομένη ἀπὸ τῶν πρώτων χειρῶν τῶν αὐτόθι κατόχων εἰς τοὺς μεγάλους παντοπώλας (grocers) οἵτινες ἀγοράζουσι ταύτην εἰς μεγάλας ποσότητας καὶ μεταπωλοῦσι λιανικῶς εἰς τοὺς καταναλωτὰς κατ' εὐθεῖαν, καὶ τοὺς μικροτέρους ἐν ταῖς ἐπαρχίαις ὀψοπώλας.

Παρὰ τοῖς ἐν Λονδίνῳ ὀψοπώλαις ἡ σταφὶς πωλεῖται λιανικῶς πρὸς 3 $^1/_2$ πὲνς τὴν λίτραν συνήθως, ἥτις εἶναι ἡ κανονικὴ οὕτως εἰπεῖν καὶ σταθερὰ τιμὴ (prix fixe) τῆς κατὰ μικρὰ ποσὰ καθημερινῆς καὶ ἀμέσου καταναλώσεως διὰ τὴν κοινὴν ποιότητα. Ἡ τιμὴ αὕτη ἀναλογεῖ πρὸς 32 σελ. καὶ 8 πὲνς τὸν στατῆρα· καίτοι δὲ πολλάκις ἡ ἐν τῷ ἐμπορίῳ τιμὴ εἶναι πολὺ

μικροτέρα, ἐν τοῖς ὀψοπωλείοις οὐχ ἧττον διατηρεῖται διὰ τοὺς καταναλωτὰς εἰς τὸν αὐτὸν πάντοτε ὅρον τῶν 3 ½ πένς. Ἐὰν ἀφ' ἑτέρου αἱ τιμαὶ ὦσιν ἀνώτεραι τυχὸν τῶν 32 σελιν. ὥστε νὰ μὴ δύνανται οἱ ὀψοπῶλαι νὰ μεταπωλήσωσι μετά τινος κέρδους εἰς τὰς 3 ½ πὲνς καὶ ἑπομένως νὰ ἀναγκάζωνται νὰ ὑψώσωσι καὶ οὗτοι τὴν τιμήν, ἡ ὕψωσις αὕτη καθίσταται ἀμέσως ἐπαχθὴς εἰς τοὺς καταναλωτάς, καὶ τὸ ἀποτέλεσμα εἶναι ἡ ἐλάττωσις τῆς καταναλώσεως.

Ἅμα ἡ σταφὶς τιμᾶται πλέον τῶν 3 ½ μέχρι 4 πένς, ὁ ἐργατικὸς λαὸς ὁ καταναλίσκων τὰ μεγάλα ποσά, δυσχεραίνει ν' ἀγοράσῃ αὐτήν, καὶ περιορίζει ὅσον οἷόν τε εἰς μικρότερον ποσὸν τὴν προμήθειάν του. Ἐν τούτοις συμβαίνει ἐνίοτε ὥστε καίτοι ὑψουμένης τῆς τιμῆς ἐν τῷ ἐμπορίῳ, οἱ ὀψοπῶλαι νὰ μὴ παρακολουθῶσι τὴν ὕψωσιν ταύτην, ἀλλὰ νὰ ἐπιμένωσι πωλοῦντες εἰς τὴν αὐτὴν πάντοτε τιμὴν ἣν καὶ πρότερον, ὠφελούμενοι ἐκ τῆς τῶν ὑποδεεστέρων σταφίδων διαφορᾶς.

Ἐν τῇ καταναλώσει δὲν γίνεται διάκρισις τῆς ποιότητος κατὰ τὴν προέλευσιν τοῦ πράγματος, ὡς ἐν τῷ ἐμπορίῳ, διότι καὶ αὐτὴ ἡ χειροτέρα

ποιότης διασκευάζεται, καὶ καθαριζομένη καὶ πλυνομένη, πωλεῖται ὑπὸ τοῦ μεταπράτου ὡς καλὴ εἰς τὴν αὐτὴν τιμήν.

Αἱ ἀνώτεραι ποιότητες, αἵτινες ἔχουσι καὶ ἀνωτέραν, ὡς εἰκός, ἀξίαν, ἀγοράζονται ὑπὸ τῆς μέσης καὶ ἀνωτέρας τάξεως, καὶ πληρόνονται εἰς ἀνωτέρας ἐπίσης τιμάς.

Οὕτως ὁ ὀψοπώλης καίτοι πωλῶν εἰς τὴν αὐτὴν πάντοτε τιμὴν τὴν κοινὴν ποιότητα, οὐ μόνον οὐδόλως ζημιοῦται, ἀλλὰ καὶ κερδίζει σπουδαίως πολλάκις.

Ἐν Γαλλίᾳ ἡ εἰσαγωγὴ τῆς σταφίδος ἤρξατο πρὸ μικροῦ, ὡς γνωστόν, ἡ δὲ χρῆσις αὐτῆς δὲν γίνεται εἰς τροφήν, ὡς ἐν Ἀγγλίᾳ, ἀλλ' εἰς τὴν οἰνοποιΐαν καὶ πνευματοποιΐαν. Ἑπομένως ὡς καρπὸς δὲν ἔχει αὐτόθι κατανάλωσιν ἔτι, καὶ μόνον ὡς ὕλη βιομηχανικῆς ἐργασίας προσφέρεται καὶ καταναλίσκεται.

Διὰ τὴν χρῆσιν ταύτην οἱαδήποτε ποιότης εἶναι εὐπρόσδεκτος, καὶ ἐπειδὴ τὸ εὐτελὲς τῆς τιμῆς εἶναι ὁ κυριώτερος ὅρος τῆς καταναλώσεως, αἱ κατώτεραι ποιότητές εἰσιν αἱ πάντοτε ἐπιζητούμεναι διὰ τὴν αὐτόθι κατανάλωσιν.

Εἰς τὴν Γερμανίαν καὶ τὴν λοιπὴν Εὐρώπην γίνεται χρῆσις τῶν ὑποδεεστέρων ἐπίσης ποιο-

τήτων, καθὸ εὐθηνοτέρων. Ἡ ἐν Γερμανίᾳ ἰδίως κατανάλωσις σπουδαίως ἐπηρεάζεται ἐκ τῆς καταστάσεως τῶν τιμῶν, καὶ εἶναι μὲν ζωηρὰ ὅταν αὗται ὦσι χαμηλαὶ καὶ συμφέρουσαι, λίαν δὲ ἄτονος καὶ σχεδὸν ἀσήμαντος ἀποβαίνει ὅταν τοὐναντίον ἦναι ὑψηλαὶ καὶ ὑποστηριγμέναι. Ὅταν ἡ σταφὶς ἦναι ὑπερτιμημένη προτιμῶνται αὐτῆς ἄλλοι ξηροὶ καρποί, οἷον σῦκα, κεράσια κλ. ὡς εὐθηνότεροι, ἡ δὲ κατανάλωσις τοῦ σταφιδοκάρπου περιορίζεται εἰς ἐλάχιστα ποσά.

Εἰς Γερμανίαν ἡ σταφὶς εἰσάγεται διὰ τῆς Τεργέστης ἐκ μεσημβρίας, καὶ τοῦ Ἁμβούργου ἐξ ἄρκτου. Καὶ ἡ μὲν Τεργέστη προμηθεύεται ἀπ' εὐθείας ἐντεῦθεν, καὶ ἔχει καθ' ὅλον τὸ διάστημα τοῦ ἔτους ἱκανὴν παρακαταθήκην διαθέσιμον, τὸ δὲ Ἁμβοῦργον λαμβάνει ἐκ τῆς Ἀγγλίας τὰς προμηθείας αὐτοῦ.

Ἐπίσης ἐκ τῆς Ἀγγλίας προμηθεύονται ἡ Ὁλλανδία, τὸ Βέλγιον, καὶ ἄλλαι, ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον, χῶραι τῆς ἀρκτῴας Εὐρώπης, καθὼς καὶ αἱ ὑπερωκεάνειοι ἀποικίαι τῆς Μεγάλης Βρεττανίας.

Ἡ σταφὶς ὡς καρπὸς εἶναι οὐσία θρεπτικωτάτη, ὑγιεινοτάτη καὶ θερμαντική, ἀναπτύσσουσα καὶ διατηροῦσα τὴν φυσικὴν θερμότητα τοῦ

στομάχου καὶ τοῦ αἵματος. Ἡ τελευταία αὕτη ἰδιότης αὐτῆς κυρίως καθίστησι τὴν ἡμετέραν σταφίδα πολύτιμον καὶ ἀναγκαιότατον εἶδος εἰς τὴν διαιτητικὴν τῶν ἀρκτῴων λαῶν, οἵτινες ἕνεκα τοῦ κλίματος ἔχουσιν ἀνάγκην θερμαντικῶν οὐσιῶν ἐν τῇ τροφῇ των, ὅπως εὐκολώτερον ἀντέχωσι κατὰ τῆς δράσεως τῆς ἀτμοσφαίρας.

Οὐ μόνον δὲ εἰς τὰ ψυχρά, ἀλλὰ καὶ εἰς τὰ θερμότερα, καὶ αὐτὸ τὸ ἡμέτερον γλυκὺ κλῖμα, ἡ σταφίς, τρωγομένη ἐν τῇ τραπέζῃ ὡς ἐπιδόρπιον, εἶναι καρπὸς ἀξιολογώτατος, εὐχάριστος καὶ δὴ καὶ ὠφέλιμος.

Παρ' ἡμῖν, ἕνεκα τῆς ἀφθονίας ἴσως, ἢ τῆς ποικιλίας ἄλλων ξηρῶν καρπῶν καὶ προϊόντων κατὰ τὸν χειμῶνα, δὲν ἐκτιμᾶται δεόντως ἡ ἀξία τοῦ καρποῦ τούτου, ὑπὸ τὴν ἔποψιν τῶν θρεπτικῶν αὐτοῦ καὶ ὠφελίμων συστατικῶν, διὸ ἡ χρῆσις αὐτοῦ, ὡς τοιούτου, εἶναι μηδαμινή.

Ἐὰν ἔλειπεν ἡ χρῆσις τῶν κεκαρυκευμένων ἐδεσμάτων, εἰς τὰ ὁποῖα εἰσχωρεῖ καὶ ἡ σταφὶς ὡς καρύκευμα, καὶ αἱ θρησκευτικαὶ ἐθιμοτυπίαι τῶν *κολλύβων*, εἰς τὰ ὁποῖα εἶναι ἀπαραίτητον συστατικόν, δὲν θὰ ἐλαμβάνομεν ἴσως ποτὲ ἀφορμὴν νὰ γευθῶμεν τὸ προϊόν, τὸ ὁποῖον τοσοῦτον ἀφθόνως παράγομεν, τὸ ὁποῖον τρέφει το-

σοῦτον ἄλλον κόσμον, καὶ ἐκ τοῦ ὁποίου ζῶμεν καὶ τρεφόμεθα καὶ ἡμεῖς αὐτοί.

Ὁ καρπὸς οὗτος ὅστις τρωγόμενος ζωογονεῖ ξένους στομάχους, παρ' ἡμῖν χρησιμεύει διὰ τοὺς τεθνεῶτας ὅπως ἀναπολήσῃ τὴν μνήμην αὐτῶν εἰς ἡμᾶς.

Περίεργος τῳόντι ἀντίθεσις ἕξεων καὶ ἐθίμων!

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΚΕ΄

Τὸ μέλλον τῆς σταφίδος.

Ἡ ἐτησίως προβαίνουσα αὔξησις τῆς παραγωγῆς παρ' ἡμῖν, ἥτις κατὰ τὴν τελευταίαν μάλιστα δεκαετίαν ἤρξατο νὰ λαμβάνῃ σπουδαίας διαστάσεις, ἦτο ἑπόμενον νὰ γεννήσῃ ἀνησυχίας περὶ τοῦ προσεχοῦς μέλλοντος τοῦ προϊόντος τούτου.

Ἡ κατανάλωσις καίτοι βαθμηδὸν ἐπεκτείνεται καὶ ἀναπτύσσεται ἐτησίως, δὲν εἶναι ὅμως δυνατὸν νὰ παρακολουθήσῃ τὴν κατὰ πολὺ ἀνωτέραν τῆς παραγωγῆς πρόοδον, ἥτις κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη ἐγένετο γιγαντιαία. Τῆς καταστάσεως ταύτης συνέπεια ἄφευκτος ἤθελεν εἶσθαι ἡμέραν τινὰ ἡ κρίσις.

Ἡ κρίσις αὕτη ἐφάνη ἐκ τοῦ σύνεγγυς ἀπει-

λοῦσα τοὺς παραγωγοὺς ἀπὸ τῆς ἀνοίξεως τοῦ 1878.

Ἡ προηγουμένη μεγάλη και βεβλαμμένη ἐσοδεία τοῦ 1877, αἱ μεγάλαι ζημίαι τοῦ ἐμπορίου κατὰ τὸ ἔτος ἐκεῖνο, καὶ ἡ προμηνυομένη λίαν ἄφθονος παραγωγὴ τοῦ 1878, συνετέλεσαν εἰς τὸ νὰ ἐνσπείρωσιν ἀνησυχίας περὶ τῆς μελλούσης τύχης τοῦ προϊόντος, καὶ δημοσίᾳ συνεζητήθησαν ὑπό τινων διάφορα μέσα πρὸς ἀποτροπὴν τοῦ ἀπειλοῦντος κινδύνου.

Ἐφαίνετο σκοτεινὴ τωόντι ἡ τύχη ἐφεξῆς καρποῦ τοσοῦτον ἀφθόνως παραγομένου καὶ μὴ τυγχάνοντος ἀναλόγου ἐξοδεύσεως, καὶ κίνδυνος ἐπέκειτο ἡ ἀξία αὐτοῦ νὰ ἐξευτελισθῇ μέχρι βαθμοῦ ἐπιζημίου. Ἡ σταφὶς ἐν Λονδίνῳ εἶχε πωληθῇ μέχρι 12 σελινίων τῷ 1877-78, κατὰ τὴν μεγάλην δὲ ἐσοδείαν τοῦ 1878 αἱ τιμαὶ ἐν Ἀγγλίᾳ κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ 1879 ἔφθασαν εἰς τὰ 20 καὶ κάτω. Ἦτο δὲ ἑπόμενον ὅτι ἤθελε κατέλθει ἀκόμη ἐπὶ πολὺ ἴσως, ὅτε ἀνεφάνη ἡ σπουδαία ἐκ Γαλλίας ζήτησις τοῦ προϊόντος.

Ἡ ζήτησις αὕτη περιωρίσθη καθ' ὅλον σχεδὸν τὸ 1878-79 εἰς τὸ ἐν Ἀγγλίᾳ ὑπάρχον παλαιὸν πρᾶγμα τῆς προηγουμένης ἐσοδείας, καὶ τὸ πλεῖστον τοῦ τοιούτου πράγματος ἐξήχθη εἰς Γαλ-

λίαν. Ἐντεῦθεν ἀνέκυψεν ὀλίγον ἡ σταφὶς ἐκ τῆς πιεζούσης αὐτὴν ἀζητησίας καὶ ἀφθονίας, καὶ ἐλλείποντος ἢ ἐλαττουμένου βαθμηδὸν τοῦ ἀποθέματος παλαιοῦ πράγματος, ὑπεστηρίζετο καὶ τὸ ὑπάρχον νέον.

Ἡ ἀπροσδόκητος αὕτη διέξοδος σπουδαίων ποσοτήτων καρποῦ εἰς Γαλλίαν ἔσωσε τὸ προϊὸν ἐκ τῆς τέως ἀπειλησάσης αὐτὸ κρίσεως, καὶ ἀνέστειλε τὴν ἀποθάρρυνσιν ἥτις ἤρξατο καταλαμβάνουσα τό τε ἐμπόριον καὶ τὴν κτηματικὴν τάξιν.

Ἐὰν μὴ παρουσιάζετο τῳόντι ἡ ζήτησις αὕτη καὶ ἀνεκουφίζετο οὕτως ἡ ἐν Ἀγγλίᾳ ἀγορὰ ἀπὸ σπουδαίων ποσῶν, ἡ τιμὴ τῆς σταφίδος ἤθελε φθάσει αὐτόθι εἰς λίαν εὐτελῆ ὅρον, οὕτω δὲ ἤθελε περιέλθει εἰς δυσχερῆ θέσιν τὸ εἶδος τοῦτο. Ἀφ' ἑνὸς ἐμπορικὰ δυστυχήματα ἤθελον πλήξει τὸ ἐμπόριον, ἀφ' ἑτέρου ἡ ὑποτίμησις τοῦ προϊόντος ἐν Ἀγγλίᾳ ἤθελε καταστήσει προβληματικὴν τὴν ἐν τῷ μέλλοντι ἐργασίαν τῆς παραγωγῆς.

Εὐτυχῶς ἀμφότερα τὰ κακὰ ταῦτα ἀπετράπησαν διὰ τῆς κατὰ θείαν ὄντως οἰκονομίαν προκυψάσης νέας ταύτης διεξόδου τοῦ προϊόντος ἡμῶν.

Κατὰ θετικὰς πληροφορίας ἀπὸ τῆς ἀρχῆς

τοῦ 1878 μέχρι τῆς νέας τοῦ 1879 ἐσοδείας, εἰσήχθησαν καὶ κατηναλώθησαν ἐν Γαλλίᾳ περὶ τὰ 60,000,000 λιτρῶν σταφιδοκάρπου. Τὸ ποσὸν τοῦτο ἐπρομηθεύθη τὸ πλεῖστον ἐξ Ἀγγλίας, ἐλάχιστον μέρος κατ' εὐθεῖαν ἐντεῦθεν, καὶ μέρος ἐκ Τεργέστης καὶ Ἀμερικῆς, ὅπου ὑπῆρχον ἐπίσης ἀποθέματα παλαιοῦ καρποῦ.

Οὕτω διὰ τῆς ἀναμίξεως τῆς Γαλλίας ἐν τῷ σταδίῳ τῆς παγκοσμίου καταναλώσεως, τὸ τέως σκοτεινὸν προμηνυόμενον μέλλον τῆς σταφίδος ἤλλαξεν ὄψιν.

Καίτοι, ὡς ἀλλαχοῦ εἴπομεν, ἡ ἐν Γαλλίᾳ ἐξόδευσις ἔχει βιομηχανικὸν ὅλως προορισμόν, ἑπομένως ἐπιζητοῦνται αἱ κατώτεραι μόνον καὶ εὐθηνότεραι ποιότητες, οὐχ ἧττον ἡ ἔκτασις τῆς χρήσεως ταύτης ἔλαβεν ἀπ' ἀρχῆς θαυμασίας διαστάσεις, ἡ δὲ ἐπιτυχία τῆς χρήσεως προοιωνίζεται σπουδαιοτέραν καὶ γενικωτέραν ἐν τῷ μέλλοντι κατανάλωσιν.

Εἶναι γνωστὸν ὅτι ἡ ἀφθονία τῆς κατωτέρας ποιότητος ἑκάστοτε ἐπιδρᾷ ἐν ταῖς ἐξωτερικαῖς ἀγοραῖς, καὶ ἰδίως τῆς Ἀγγλίας, τὴν ἐλάττωσιν τῆς ἀξίας καὶ αὐτῶν τῶν ἐκλεκτοτέρων, αἵτινες ὑποκύπτουσι πολλάκις ὑπὸ τὴν πίεσιν τῆς ἀπραξίας, καὶ πωλοῦνται εἰς ἐπιζημίους

τιμάς. Διὰ τῆς ἀποστολῆς εἰς Γαλλίαν σπουδαίου ποσοῦ ἐκ τῆς κατωτέρας ποιότητος, τὸ μὲν ἐξασφαλίζεται ἡ ἐξόδευσις αὐτοῦ εἰς ἴσας, ἂν οὐχὶ καὶ ἀνωτέρας τῶν ἐν Ἀγγλίᾳ τιμάς, τὸ δέ, ἐκλείποντος τοῦ ποσοῦ τούτου ἐκ τῶν αὐτόθι ἀγορῶν, καὶ ἐλαττουμένης ἑπομένως τῆς προσφορᾶς, θέλουσι διατηρεῖσθαι ἐν βελτίονι θέσει ἐν γένει αἱ τιμαὶ τοῦ διαθεσίμου αὐτόθι προϊόντος καὶ δὲν θέλουσι καταπλήττεσθαι οἱ ἄλλοι καταναλωταὶ ἐκ τῶν τέως κολοσσιαίων ἀποθεμάτων.

Ἤδη γεννᾶται τὸ ζήτημα ἂν δυνάμεθα νὰ βασισθῶμεν ἐπὶ τῆς σταθερᾶς καὶ διαρκοῦς ἐν τῷ μέλλοντι καταναλώσεως πάντοτε τῆς Γαλλίας, τῆς ὁποίας αἱ ἀνάγκαι προῆλθον ἐξ ἐκτάκτων περιστάσεων (τῆς φυλλοξήρας), καὶ εἰς τὴν ὁποίαν δὲν συμφέρει ἡ πληρωμὴ τιμῶν ἀνωτέρων ὅρου τινὸς περιωρισμένου.

Τὸ ζήτημα τοῦτο πιστεύομεν ὅτι δὲν ἐπιδέχεται ἀμφιβολίαν. Καὶ ἂν ὑποτεθῇ ὅτι εἰς τὴν φυλλόξηραν ὀφείλομεν τὴν εἰσαγωγὴν τοῦ προϊόντος μας εἰς Γαλλίαν, ἡ κατάπαυσις τῆς μάστιγος ταύτης αὐτόθι οὐδόλως θέλει βλάψει τὴν ἡμετέραν ὑπόθεσιν. Ἡ οἰνοποιία καὶ πνευματοποιία τοῦ τόπου τούτου ἔχει τοσούτῳ εὐρὺ στάδιον καταναλώσεως, ὥστε καὶ πρὸ τῶν ὑπὸ τῆς

νόσου καταστροφῶν τῶν ἀπεράντων γαλλικῶν ἀμπελώνων, οἱ οἶνοι καὶ τὰ οἰνοπνεύματα τῆς Γαλλίας εἰς ἀπείρους ὑπέκειντο νοθεύσεις πρὸς πολλαπλασιασμὸν αὐτῶν, ὅπως ἐπαρκέσωσιν εἰς τὴν παγκόσμιον ζήτησίν των, ἥτις ἀείποτε εἶναι ἀνωτέρα τῆς προσφορᾶς, διὸ καὶ ἡ τιμὴ αὐτῶν διατηρεῖται πάντοτε ὑψηλή.

Ἡ χρῆσις τοῦ ἡμετέρου σταφιδοκάρπου διὰ τὴν οἰνοποιΐαν καὶ τὴν πνευματοποιΐαν εἶναι ἀνακάλυψις, οὕτως εἰπεῖν, διὰ τὴν Γαλλίαν, ἀνακάλυψις τοσούτῳ μᾶλλον πολύτιμος ὅσῳ ἐνῷ ἀφ' ἑνὸς ἀναπληροῖ ἐν μέρει τὴν ἐκ τῆς καταστροφῆς τῶν ἀμπέλων ἐπαισθητὴν μείωσιν τῆς ἐγχωρίου οἰνικῆς ὕλης, ἀφ' ἑτέρου κατέστησε γνωστὸν τῇ βιομηχανίᾳ προϊὸν τέως ἄγνωστον αὐτῇ, τὰς ἰδιότητας καὶ τὰ πλεονεκτήματα τοῦ ὁποίου δύναται εὐρέως ἐν τῷ μέλλοντι νὰ ἐκμεταλλευθῇ καὶ χρησιμοποιήσῃ ὑπὸ παντοίους συνδυασμούς. Οὕτω καὶ μετὰ τὴν ἐξαφάνισιν τῆς *φυλλοξήρας* καὶ μετὰ τὴν ἀποκατάστασιν τῶν ἀμπελώνων ἐν Γαλλίᾳ ἐν τῇ προτέρᾳ θαλερᾷ στάσει οὐδόλως εἶναι πιθανὸν ὅτι ἡ Γαλλία θέλει παραιτηθῇ τῆς ἐκμεταλλεύσεως τοῦ ἡμετέρου προϊόντος, ἀφοῦ ἐκ τῆς ἐκμεταλλεύσεως ταύτης ἡ βιομηχανία αὐτῆς πολλαπλᾶς δύναται νὰ πορισθῇ ὠφελείας.

Καὶ οὐ μόνον οὐδεὶς φόβος ὑπάρχει ὅτι ἡ Γαλλία θέλει παραιτηθῇ τῆς ἅπαξ ἀρξαμένης χρήσεως τοῦ εἴδους τούτου, ἀλλὰ καὶ πλεῖσται ἐλπίδες καὶ προσδοκίαι ὅτι προϊόντος τοῦ χρόνου θέλει αὐξήσει ἡ χρῆσις αὕτη, καὶ ὅτι ἀπὸ τῆς Γαλλίας, ὡς ἀπὸ κεντρικοῦ σχολείου, θέλει διδαχθῇ καὶ ἐπεκταθῇ κατ' ὀλίγον καὶ εἰς ἄλλας χώρας, ὅπου ὡς καρπὸς μόνον μέχρι τοῦδε κατηναλίσκετο ἡ σταφίς.

Ἐὰν τὰ ἐκ σταφίδος οἰνοπνευματικὰ προϊόντα, παρασκευαζόμενα ἐν Γαλλίᾳ καὶ προμηθευόμενα εἰς τὸ ἐμπόριον, γίνωσιν ἅπαξ ἀποδεκτὰ εἰς τὴν παγκόσμιον κατανάλωσιν, δὲν θέλουσι βραδύνει βεβαίως καὶ ἐν ἄλλαις χώραις νὰ ἀσπασθῶσι τὴν βιομηχανίαν ταύτην, ἐπιδιώκοντες τὰ κέρδη ἅτινα ἐν Γαλλίᾳ ἤθελον εἰσκομίζει δι' αὐτῆς. Περὶ τοῦ ὅτι δὲ ἡ βιομηχανία αὕτη ἀποβαίνει ἐπικερδής, ἀπόδειξιν ἔχομεν τὴν λίαν ζωηρῶς ἀρξαμένην ἐν Γαλλίᾳ χρῆσιν, καὶ τὴν μετ' ἐπιτάσεως καὶ ἐν ὑπερτιμήσει βαίνουσαν ζήτησιν τοῦ προϊόντος ἡμῶν αὐτόθι ἀπὸ τῆς πρώτης ἔτι ἀρχῆς τῆς εἰσαγωγῆς του.

Ὁ οἶνος καὶ τὸ οἰνόπνευμα, ὡς γνωστόν, τυγχάνουσι τῆς μᾶλλον παγκοσμίου χρήσεως μετὰ τὸν σῖτον. Ἐὰν ἐκ τῆς σταφίδος, ἐν ξηρᾷ καταστά-

σει οὔσης, κατασκευάζεται οἶνος ἀποδεκτὸς ἐν τῷ ἐμπορίῳ, καθὼς ἀναντιρρήτως κατασκευάζεται ἄριστον ἐξ αὐτῆς οἰνόπνευμα, δυνάμεθα μετὰ πεποιθήσεως νὰ εἴπωμεν, ὅτι τὸ μέλλον τοῦ προϊόντος τούτου εἶναι πληρέστατα ἐξησφαλισμένον. Οὐ μόνον ἡ σήμερον σχετικῶς μεγάλη παραγωγὴ θέλει τυγχάνει εὔκολον καὶ ἐπωφελῆ ἐν τῇ καταναλώσει διέξοδον, ἐξασφαλίζουσαν τὴν ζήτησιν ἀναλόγως τῇ προσφορᾷ, ἀλλὰ καὶ αὐξανούσης, καὶ διπλασιαζομένης ἔτι τῆς παραγωγῆς, δὲν θέλει ὑπάρχει ὁ κίνδυνος τῆς κρίσεως, ὁ τέως ἀπειλήσας αὐτὴν διὰ τῆς δυσαναλόγου πρὸς τὴν παραγωγὴν καὶ περιωρισμένης καταναλώσεως. Ἐν αὐτῇ μόνῃ τῇ Γαλλίᾳ εἶναι τόσον εὐρὺ τὸ στάδιον τῆς οἰνοπνευματικῆς βιομηχανίας, ὥστε ἅπασα ἡ ἐκ 200 ἑκατομμυρίων τανῦν συνισταμένη παραγωγὴ ἡμῶν, ἐπασχολουμένη εἰς αὐτήν, δὲν ἤθελεν ἐξαρκέσει νὰ πληρώσῃ τὰς ἐν τῇ χώρᾳ ἀνάγκας τῆς βιομηχανίας ταύτης. Κατὰ τὸ παρελθὸν ἔτος, τὸ πρῶτον τῆς εἰσαγωγῆς τῆς σταφίδος αὐτόθι, ἡ Γαλλία κατηνάλωσεν ἐν δωδεκαμήνῳ περίπου διαστήματι, περὶ τὰ 50 περίπου ἑκατομμύρια λιτρῶν, τὸ $1/4$ περίπου τῆς ὅλης ἐσοδείας. Καὶ τοῦτο ἐν τῇ πρώτῃ, ὡς εἴρηται, ἀρχῇ τῆς χρή-

σεως, ἥτις καὶ ὡς δοκιμαστικὴ δύναται νὰ θεωρηθῇ.

Ὑπὸ τοιούτους οἰωνοὺς εἶναι ἀναμφήριστον ὅτι ἡ εἰσαγωγὴ θέλει τάχιστα πραχθῇ, καὶ οὐδόλως ἀπίθανον εἶναι ὅτι ἡμέραν τινὰ ἡ Γαλλία δύναται νὰ καταλάβῃ τὴν πρώτην θέσιν ἐν τῇ καταναλώσει τῆς σταφίδος, συναγωνιζομένη καὶ ὑπερτεροῦσα τὴν Ἀγγλίαν, ἥτις ἔκπαλαι καὶ μέχρι τοῦδε ὑπάρχει ὁ ἀπόλυτος διαχειριστὴς τοῦ προϊόντος ἡμῶν.

Εἰς τὴν πλήρη πραγματοποίησιν τῶν περὶ τοῦ μέλλοντος τῆς σταφίδος προσδοκιῶν τούτων, ἓν μόνον δύναται νὰ ὑπάρξῃ πρόσκομμα. Τὸ πρόσκομμα τοῦτο ἔσεται ἡ *ἀνεπάρκεια* τῆς παραγωγῆς ἡμῶν.

Ἀναπτυσσομένης, κατὰ τὰ ἐκτεθέντα, τῆς καταναλώσεως, ἡ ἐσοδεία ἡμῶν, ὅπως νῦν ἔχει, θέλει εἶσθαι ἀνεπαρκής, καὶ ἑπομένως ἡ ζήτησις θέλει εἶσθαι ἀνωτέρα τῆς προσφερομένης ποσότητος. Ἐντεῦθεν ἕπεται φυσικῶς ἡ ὑπερτίμησις τῆς ἀξίας, ἥτις αὐξάνει σχετικῶς καὶ κανονίζεται, ὡς γνωστόν, ἐκ τῆς ἐπερχομένης ζητήσεως εἴδους τινός. Ἡ συνεπείᾳ τῆς ζητήσεως ταύτης αὔξησις τῆς τιμῆς, ἥτις ἔσται ἀναπόφευκτος ἐν τῇ ἐκτεθείσῃ περιπτώσει, θέλει εἶσθαι

τὸ μόνον σπουδαῖον κώλυμα εἰς τὸ προσδοκώμενον τοῦτο νέον στάδιον τῆς καταναλώσεως τοῦ προϊόντος.

Ἐν αὐτῇ τῇ Ἀγγλίᾳ, ὡς γνωστόν, ὅπου ἡ σταφὶς κατέστη ἀντικείμενον ἀνάγκης εἰς τοὺς καταναλωτάς, ἡ κατανάλωσις αὐτῆς ἐπηρεάζεται σπουδαίως ἐκ τῆς ὑπερτιμήσεως τῆς ἀξίας· πολὺ περισσότερον ἐν Γαλλίᾳ ὅπου ἡ χρῆσις γίνεται ἔμμεσος, ἐπιβαρύνεται διὰ δαπανῶν, καὶ πρέπει νὰ προσφέρηται ἐν εὐτελεῖ ἀξίᾳ ὅπως ἡ χρῆσις αὐτῆς ᾖ ἐφικτὴ καὶ συμφέρουσα τῇ βιομηχανίᾳ.

Ἀλλὰ καὶ ἂν ὑποτεθῇ ὅτι ἡ τιμὴ τοῦ σταφιδοκάρπου ὑψοῦται εἰς σημεῖον τοιοῦτον, ὥστε ν' ἀποβαίνῃ δυσεπίτευκτος ἡ ἐπικερδὴς αὐτοῦ ἐκμετάλλευσις εἰς βιομηχανικοὺς προορισμούς, ἡ ὕψωσις αὕτη θέλει ἔχει ἄμεσον συνέπειαν τὴν ἐπέκτασιν τῶν παρ' ἡμῖν ἐμφυτεύσεων, καὶ νέαι ἐκτάσεις ταχέως καλυπτόμεναι ὑπὸ ἀμπελώνων, θέλουσιν αὐξήσει τὴν παραγωγήν, ἥτις οὕτω θέλει αὖθις ἐπηρεάσει τὰς τιμάς, καὶ ἐντὸς βραχέος ἐπιφέρει ἰσοζύγιόν τι μεταξὺ καταναλώσεως καὶ παραγωγῆς.

Τὸ προϊὸν τοῦτο πολλάκις ὑπέστη τοιαύτας περιπετείας καὶ ἔσχεν ἀνιούσας καὶ κατιούσας ἐν

τῇ προόδῳ τοῦ σταδίου αὐτοῦ. Κατανάλωσις περιωρισμένη καὶ μερική, παραγωγὴ δὲ ἄφθονος καὶ κατὰ πολὺ ὑπερβάλλουσα τὰς ἀνάγκας τῶν ἀγορῶν, εἶχεν ἐξευτελίσει τὰς τιμὰς εἰς τοιοῦτον ἄλλοτε βαθμόν, ὥστε καθίστατο σχεδὸν ἀδύνατος ἡ ἐξακολούθησις καλλιεργείας ἐπιζημίου. Ἐπῆλθε κατόπιν ἡ νόσος, ἥτις ἐπὶ τετραετίαν ἐμηδένισε σχεδὸν τὴν παραγωγήν. Ἐντεῦθεν τεραστία αὔξησις τῶν τιμῶν κατὰ τὸ διάστημα τοῦτο, καὶ ἅμα καταβληθείσης τῆς νόσου διὰ τῆς θειώσεως, ἀκράτητος καὶ γενικὸς ὀργασμὸς πρὸς νέας φυτουργίας κατέλαβε τὴν γεωργικὴν τάξιν.

Ἐκ τούτου δὲν ἐβράδυνε νὰ ἐπέλθῃ πάλιν ἡ διατάραξις τῆς ἰσορροπίας ἐκ τῆς ταχέως ἀναπτυχθείσης παραγωγῆς ὑπὲρ τὸ ἀναγκαιοῦν ποσὸν εἰς τὴν κατανάλωσιν. Συνέπεια τούτου ὑπῆρξεν αὖθις ἡ ἔκπτωσις τῆς τιμῆς, καὶ ἡ ἔκπτωσις αὕτη ἔσχεν ὡς ἀποτέλεσμα τὴν αὔξησιν τῆς καταναλώσεως, καὶ τὴν γενικωτέραν διάδοσιν τῆς χρήσεως τοῦ προϊόντος. Ἐντεῦθεν αὖθις ἐπῆλθεν ἀνατίμησις, καὶ νέος αὖθις ὀργασμὸς πρὸς ἐπέκτασιν τῶν φυτουργιῶν παρ' ἡμῖν, ἀποτέλεσμα τῶν ὁποίων ἔσχομεν τὴν τελευταίαν παραγωγὴν τῶν 220 περίπου ἑκατομμυρίων.

Ἐν τῷ σημείῳ τούτῳ εὑρισκόμενοι σήμερον

ἔχομεν ἀνάγκην μεγάλης ἐπεκτάσεως τῆς καταναλώσεως ἵνα δυνηθῶμεν νὰ ἐπιτύχωμεν ἀσφαλῆ ἐὰν μὴ καὶ ἐπικερδῆ, διέξοδον εἰς τὴν μεγάλην ἡμῶν παραγωγήν. Τὴν διέξοδον ταύτην προσφέρει ἡμῖν σήμερον ἡ Γαλλία, ἥτις τέως οὐδ' ἐλογίζετο μεταξὺ τῶν καταναλωτῶν τοῦ προϊόντος τούτου. Οὕτω τὸ προϊὸν αὖθις σώζεται ἐκ τῆς κρισίμου θέσεως εἰς ἣν ἠπειλεῖτο νὰ περιέλθῃ, τὸ δὲ νέον ἀνοιχθὲν εἰς αὐτὸ στάδιον παρέχει τὴν ἐλπίδα, ὡς προείπομεν, ἵνα καὶ πάλιν προσβλέψῃ εἰς βελτίονα ἐν τῷ μέλλοντι τύχην.

Τὴν ἐν τῷ μέλλοντι βελτίονα ταύτην τύχην δυνάμεθα ἡμεῖς αὐτοὶ νὰ παρασκευάσωμεν εἰς τὸ προϊόν μας, τὸ μὲν ὑποβοηθοῦντες καὶ ἐνθαρρύνοντες τὴν ἀνάπτυξιν τῆς εἰσαγωγῆς αὐτοῦ ἐν Γαλλίᾳ, τὸ δὲ ἐργαζόμενοι ἐμφρόνως καὶ μὴ σπεύδοντες ἵνα ἐξαγάγωμεν ἐν βραχυτάτῳ διαστήματι ὁλόκληρον σχεδὸν τὴν ἡμετέραν παραγωγήν.

Τὸ πρῶτον δυνατὸν νὰ ἐπιτευχθῇ διὰ γενναίων παρὰ τοῦ ἐμπορίου ἀποστολῶν εἰς Γαλλίαν, καὶ προσφορῶν τοῦ πράγματος ἐπὶ ὅσον οἷόν τε μετρίᾳ τιμῇ τοῖς καταναλωταῖς, ἔστω καὶ ἄνευ τινὸς ἐν ἀνάγκῃ κέρδους διὰ τὸ ἐμπόριον. Τὸ κέρδος θέλει ἐπέλθει ἔμμεσον διὰ τοῦ χρόνου πολλαπλασίως.

Τὸ δεύτερον εἶναι ἔργον συνεννοήσεως τῶν ἐν

Πάτραις ἰδίως σπουδαίων ἐμπόρων καὶ μεγάλων κτηματιῶν, οἵτινες καὶ ἕνεκα τῶν χρηματικῶν αὐτῶν μέσων, καὶ ἕνεκα τῶν ἐξωτερικῶν σχέσεων αὐτῶν ἐπιβάλλονται εἰς τὸ ἐν γένει ἐμπόριον τοῦ προϊόντος τούτου, καὶ διὰ τοῦ παραδείγματος αὐτῶν δύνανται νὰ χρησιμεύσωσιν ὡς ὑπογραμμὸς τῶν πολλῶν, καὶ χαράξωσιν οὕτω νέαν ὅλως πορείαν καὶ λογικωτέραν τακτικὴν περὶ τὴν ἐμπορικὴν διαχείρισιν τοῦ προϊόντος τούτου.

Ὑπὸ τοὺς οἰωνοὺς τούτους τὸ μέλλον τοῦ σταφιδοκάρπου τὸ ὁποῖον πρὸ ὀλίγου ἔτι χρόνου ἐλογίζετο ζοφερὸν καὶ ἀμφίβολον καὶ ἐνέβαλλεν εἰς σκέψεις περὶ τῆς τύχης τῆς ἀκμαιοτέρας παρ' ἡμῖν κτηματικῆς τάξεως, ἄρχεται αἰθριούμενον καὶ παρέχον χρηστὰς προσδοκίας, ὅτι οὐ μόνον αἱ ἤδη λίαν ἄφθονοι ἐσοδεῖαι ἡμῶν δύνανται νὰ τυγχάνωσιν ἐφεξῆς διεξόδου αἰσίας, ἀλλὰ καὶ περαιτέρω τυχὸν αὔξησις τῶν ἐσοδειῶν τούτων οὐ μόνον δὲν θέλει εἶσθαι ἐπιβλαβὴς εἰς τὴν τύχην τοῦ προϊόντος, ἀλλ' ἴσως καὶ ἐπιθυμητὴ καὶ ἀναγκαία. Τὴν τροπὴν ταύτην θέλομεν ὀφείλει εἰς τὴν Γαλλίαν, ἡ ἀνάμιξις τῆς ὁποίας ἐν τῇ καταναλώσει ὀφείλει νὰ χαιρετηθῇ ὡς εὐεργέτημα τῆς θείας Προνοίας, πρὸς σωτηρίαν τῆς δεινοπαθούσης γεωργικῆς ἡμῶν τάξεως.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΚΣΤ΄

Οἰνοποιΐα καὶ πνευματοποιΐα.

Ἡ σταφὶς ὡς σταφυλὴ δύναται ἐπίσης, ὡς πᾶσα ἄλλη οἰνοφόρος σταφυλή, νὰ χρησιμεύσῃ πρὸς οἰνοποίησιν καὶ πνευματοποιΐαν. Πλεονεκτεῖ μάλιστα τῶν κοινῶν σταφυλῶν, ὡς περιέχουσα ἀφθονωτέραν ποσότητα σακχάρεως, καὶ ἑπομένως πλουσιώτερα στοιχεῖα οἰνοπνεύματος.

Ἐκ τῆς χλωρᾶς σταφίδος κατασκευάζεται οἶνος ὑπέρυθρος, ὀλίγον γλυκὺς καὶ λίαν πνευματώδης, ἔχων ἰσχυρὸν ἄρωμα, καὶ λίαν λεπτὸς τὴν γεῦσιν. Ἕνεκα τῶν ἰδιοτήτων τούτων ὁ οἶνος οὗτος τάσσεται ἐν τῇ χορείᾳ τῶν ἐκλεκτῶν ποιοτήτων τῶν μὴ προσφόρων εἰς τὴν κοινὴν ὅλως χρῆσιν.

Ἡ ἐκ χλωρᾶς σταφίδος κατασκευὴ οἴνου οὐδόλως διαφέρει τῆς ἐκ κοινῶν σταφυλῶν οἰνοποιΐας.

Ἡ ζύμωσις γινομένη μετὰ τῶν στεμφύλων ἀποφέρει ἐρυθρότερον χρωματισμὸν εἰς τὸ γλεῦκος, καὶ ἁδροτέραν εἰς αὐτὸ γεῦσιν. Τοὐναντίον ἡ ἀποβολὴ τῶν στεμφύλων καὶ ἡ κατὰ μόνας ζύμωσις τοῦ ὀρροῦ τῶν σταφυλῶν ἀποκαθιστᾷ τὸν οἶνον ξανθότερον, καὶ δίδει αὐτῷ γεῦσιν λεπτοτέραν, ὅπως ἀπαραλλάκτως συμβαίνει καὶ εἰς τοὺς κοινοὺς οἴνους.

Ἡ τέχνη τῆς οἰνοποιΐας ἥτις διέπει τὴν κατασκευὴν τῶν οἴνων ἐν γένει, ἐφαρμόζεται καθ' ὅλα καὶ διὰ τὸν σταφιδίτην οἶνον. Σταφιδίτην δὲ λέγοντες, ἐννοοῦμεν τὸν ἐκ τῆς Κορινθιακῆς σταφυλῆς κατασκευαζόμενον οἶνον, οὐχὶ δὲ τὸν ἐκ τῆς ξηρᾶς σταφίδος, τοῦ ὁποίου ἡ κατασκευή, ὡς εἰκός, παραλλάσσει.

Καίτοι ἐκ τῆς σταφυλῆς ταύτης παράγεται ἀξιολογώτατος, ὡς προείπομεν, οἶνος, ἡ δὲ κατασκευὴ αὐτοῦ οὐδεμιᾶς χρῄζει ἀνωτέρας τέχνης, οὐχ ἧττον πολλοὶ λόγοι ἐκώλυσαν πάντοτε τὴν ἀνάπτυξιν σπουδαίας οἰνοποιΐας ἐκ τῆς σταφυλῆς ταύτης, οὕτω δὲ ὑπὸ τὴν ἔποψιν ταύτην μένει ἔτι ἀνεκμετάλλευτος ἡ σταφίς.

Εἶναι ἐν τούτοις ἀληθὲς ὅτι πρὸ ἐτῶν τινων ἐγεννήθη ἡ ἰδέα παρά τισιν ἐν Πάτραις τῆς συστάσεως σπουδαίας τοιαύτης βιομηχανίας, διὰ

τῆς ὁποίας ἐσκοπεῖτο ἡ ἐν μεγάλῳ κατασκευὴ οἴνων ἐκ τῆς Κορινθιακῆς ἰδίως σταφυλῆς. Ἡ ἐπιχείρησις αὕτη προὐτίθετο κυρίως ἵνα διὰ τῆς χρήσεως εἰς οἰνοποιΐαν σπουδαίου ποσοῦ τῆς Κορινθιακῆς σταφυλῆς, ἐλαττῶται ἡ πρὸς ἐξαγωγὴν ποσότης τῆς ξηρᾶς σταφίδος, καὶ οὕτω διὰ τοῦ μέσου τούτου τηρῆται ἡ ἐν τῷ ἐξωτερικῷ ἀξία αὐτῆς ἐν συμφερούσῃ πάντοτε τιμῇ. Ἐκτὸς τούτου ἡ ἐπιχείρησις αὕτη ἐσκόπει ἐπίσης τὴν ἀνάπτυξιν καὶ διάδοσιν τῆς οἰνοποιητικῆς τέχνης ἐν γένει παρ' ἡμῖν, καὶ τὴν κατασκευὴν τελειοτέρων οἴνων, δυναμένων νὰ παραβληθῶσι πρὸς τοὺς γαλλικούς, καὶ νὰ τυγχάνωσιν, ὡς ἐκεῖνοι, τῆς παγκοσμίου καταναλώσεως.

Ὑπὸ τὰς βάσεις ταύτας ἐσυστήθη κατὰ τὸ 1858 ἀνώνυμος μετοχικὴ Ἑταιρία ἐν Πάτραις, φέρουσα τὸν τίτλον «*Ἑταιρία τῆς Ἑλληνικῆς Οἰνοποιΐας*». Τὰ κεφάλαια τῆς Ἑταιρίας ταύτης συνίσταντο εἰς 2 ἑκατομμύρια δραχμῶν, διαιρούμενα εἰς 20,000 μετοχὰς ἐξ 100 δρ. ἑκάστην. Αἱ μετοχαὶ αὗται ἐκαλύφθησαν σχεδὸν ἅπασαι προθύμως ὑπὸ τοῦ ἐγχωρίου ἐμπορίου καὶ τῆς κτηματικῆς τάξεως, ὑπὸ διαφόρων ἐν τῷ ἐξωτερικῷ ὁμογενῶν, καὶ αὐτὴ δὲ ἡ Κυβέρνησις ἐκτιμῶσα τὴν σπουδαιότητα τῆς ἐπιχειρήσεως

ἔλαβεν ἐξ ἀρχῆς σπουδαίαν συμμετοχήν, καθὼς καὶ ἡ Ἐθνικὴ Τράπεζα, ὑπεσχέθη δὲ καὶ πᾶσαν τοῦ δημοσίου συνδρομὴν ὑπὲρ τῆς εὐοδώσεως τοῦ ἔργου.

Ἀλλ᾽ ἅμα τῇ ἐνάρξει τῶν ἐργασιῶν της, ἡ Ἑταιρία αὕτη ὑπέπεσεν εἰς πλεῖστα ἁμαρτήματα, ἅτινα ἐξετροχίασαν αὐτὴν τοῦ ἀληθοῦς προορισμοῦ της.

Εἰς τὴν οἰνοποίησιν ἰδίως τῆς χλωρᾶς σταφίδος, ἥτις ἦτο ὁ κύριος σκοπὸς τῆς ἐπιχειρήσεως ταύτης, ἀπήντησε δυσχερείας ἐν ἀρχῇ, μὴ στεργόντων τῶν κτηματιῶν νὰ πωλήσωσιν εἰς εὐτελῆ τιμὴν τὸν νωπὸν καρπόν, ἐλπίζοντες πάντοτε ὅτι διὰ τῆς ἀποξηράνσεως ἤθελε τύχει ἀνωτέρας ἀξίας. Μετ᾽ οὐ πολὺ δὲ πράγματι ἡ ἀνατίμησις τοῦ σταφιδοκάρπου, καὶ ἡ ἑκάστοτε προσδοκία ἐπωφελῶν τιμῶν, κατέστησε σχεδὸν ἀνέφικτον τὴν προμήθειαν χλωρᾶς σταφίδος ἐν ὁπωσοῦν ἀφθόνῳ ποσότητι. Οὐχ ἧττον αἱ γενόμεναι ἤδη δοκιμαὶ ἐπέτυχον πληρέστατα, καὶ ὁ κατασκευασθεὶς οἶνος ἐκ τῆς σταφίδος ἦτο τέλειος.

Ἡ Ἑταιρία οὕτως ἐπεδόθη εἰς τὴν κατασκευὴν οἴνων ἐκ τῶν κοινῶν σταφυλῶν, καὶ κατ᾽ ἀρχὰς μὲν ἐπέτυχε νὰ κατασκευάσῃ ὡραίους τῳόντι

οἴνους, κατόπιν ὅμως ἕνεκεν ἀδεξίας διαχειρίσεως καὶ ἐλλείψεως πεπειραμένης διευθύνσεως περὶ τὰς ἐργασίας, ὑπέστη πλείστας ἀποτυχίας, αἵτινες ἐζημίωσαν σπουδαίως τὴν ἐπιχείρησιν καὶ ἐμείωσαν τὰ κεφάλαια αὐτῆς. Πλεῖσται ἄλλαι ἀστοχίαι περὶ τὴν ὑπηρεσίαν ἐν γένει τῆς Ἑταιρίας, καὶ ἡ ἐπελθοῦσα ἀποθάρρυνσις ἐν τέλει, ἐπήνεγκον τὸ οἰκονομικὸν αὐτῆς ναυάγιον, καὶ μετὰ εἰκοσαετίαν περίπου ἀπὸ τῆς ἱδρύσεώς της, καθ' ἣν διήνυσεν ἐναγωνίως τὸ στάδιον καὶ πλείστας ὑπέστη περιπετείας, κατέληξεν εἰς τὴν πλήρη διάλυσίν της.

Ἐν τούτοις καθ' ὅλον τὸ διάστημα τοῦ βίου της ἡ Ἑταιρία αὕτη δὲν ἠδυνήθη νὰ κατορθώσῃ νὰ γίνωσι γνωστοὶ ἐν τῷ ἐξωτερικῷ, καὶ καταστῶσιν ἀναλώσιμοι οἱ οἶνοι αὐτῆς, καὶ τοῦτο ἕνεκα τῆς πλημμελοῦς αὐτῶν κατασκευῆς καὶ τῆς κακῆς ἐν γένει ποιότητος.

Ἐν τούτοις καίτοι ἐντελῶς ἀπέτυχεν ἡ ἐπιχείρησις αὕτη, καὶ ὑπὸ οἰκονομικὴν καὶ ὑπὸ τεχνικὴν ἔποψιν, οὐχ ἧττον δὲν ἀπέβη καὶ ὅλως ἀλυσιτελὴς ὑπὸ τὴν ἔποψιν τῆς κοινῆς ὠφελείας. Ἐκ τοῦ παραδείγματος αὐτῆς, καὶ ἐκ τῆς διδασκαλίας τῶν ἀποτυχιῶν της ὠφελήθησαν πλεῖστοι ἰδιῶται, ὁδηγηθέντες εἰς τὴν τεχνικω-

τέραν κατασκευὴν τῶν οἴνων, καὶ ἐκεῖνο τὸ ὁποῖον δὲν κατώρθωσεν ἡ Ἑταιρία διὰ τῆς ἰδίας ἐνεργείας, κατωρθώθη ἐν μέρει καὶ βαθμηδὸν ὑπὸ τῆς ἰδιωτικῆς προσπαθείας. Οὕτω σήμερον ἀριθμοῦνται πλεῖστα ἰδιωτικὰ καταστήματα κατασκευάζοντα ἀξιολόγους οἴνους διά τε τὴν ἐγχώριον ἡμῶν κατανάλωσιν, καὶ πρὸς ἐξαγωγὴν ἔτι.

Ἐκ τῶν καταστημάτων τούτων ἄξιον ἰδιαιτέρας μνείας εἶναι ἡ παρ' ἡμῖν (ἐν Πάτραις) Ἑταιρία *Ἀχαΐα*.

Ἡ Ἑταιρία αὕτη, καταρτισθεῖσα διὰ ξένων κεφαλαίων ὑπὸ τοῦ ἐμπορικοῦ οἴκου Φὲλς καὶ Σα, καὶ ὑπὸ Γερμανῶν διευθυνομένη, ἀντικατέστησεν ἐν μέρει τὴν ἤδη ναυαγήσασαν ἡμετέραν ἐθνικὴν Ἑταιρίαν τῆς «*Ἑλληνικῆς Οἰνοποιΐας*.» Πρακτικώτεροι ἡμῶν οἱ Γερμανοὶ οὗτοι ἐγκαίρως κατενόησαν τὸ ἐπικερδὲς τοιαύτης ἐπιχειρήσεως, καὶ οὐδόλως ὤκνησαν νὰ καταβάλωσιν ἱκανὰ κεφάλαια πρὸς ἵδρυσιν σπουδαίας βιομηχανίας, ἥτις διὰ τοῦ χρόνου θέλει ἀποβῇ καὶ εἰς αὐτοὺς λίαν ἐπικερδὴς καὶ εἰς τὸν τόπον ὠφέλιμος.

Ἡ Ἑταιρία αὕτη, ἐγκαταστᾶσα ἔν τινι ἐξοχικῇ θέσει τῶν Πατρῶν, ἐργάζεται πρὸ ἐτῶν ἤδη παράγουσα ἀξιολόγους οἴνους λευκοὺς καὶ μέλανας, πρὸς δὲ καὶ σταφιδίτην, προωρισμένους ἰδίως

πρὸς ἐξαγωγὴν εἰς τὴν Γερμανίαν, καὶ ἤδη οἱ οἶνοι αὐτῆς ἀπολαύουσι ζητήσεώς τινος ἐν τῷ ἐξωτερικῷ, ζητήσεως, ἥτις προϊόντος τοῦ χρόνου θέλει βεβαίως ἀναπτυχθῇ, ἅτε τελειοποιουμένων βαθμηδὸν καὶ τῶν προϊόντων τῆς Ἑταιρίας ταύτης.

Ἡ Ἑταιρία πολλάκις εἰργάσθη (ὁσάκις ἐπέτρεπον τοῦτο αἱ περιστάσεις) γενναίως καὶ ἐπὶ τῆς χλωρᾶς σταφίδος. Τὴν διαρκῆ ὅμως ἐπ' αὐτῆς ἐργασίαν ἐκώλυσαν καὶ ἐνταῦθα τὰ αὐτὰ αἴτια, ἅτινα καὶ παρὰ τῇ «*Ἑλληνικῇ Οἰνοποιΐᾳ*» ἐπήνεγκον τὴν ἐγκατάλειψιν αὐτῆς.

Ἡ ἰδέα τῆς ἱδρύσεως τοιαύτης ὑπὸ ξένων Ἑταιρίας, καὶ ἡ ἐκμετάλλευσις τῶν ἑλληνικῶν οἴνων ὀφείλεται ὁμολογουμένως εἰς τὴν προϋπάρξασαν ἡμετέραν Ἑταιρίαν, ἥτις ἐχρησίμευσεν αὐτῇ ὡς πρότυπον. Οὕτω δυνάμεθα ὑπό τινα ἔποψιν νὰ θεωρήσωμεν τὴν γερμανικὴν «Ἀχαΐαν», καίτοι ὑπὸ ἀλλοδαπῶν διαχειριζομένην, καὶ διὰ ξένων κεφαλαίων κινουμένην, ὡς γνήσιον γόνον τῆς παλαιᾶς ἡμῶν «*Οἰνοποιΐας*», τῆς ὁποίας ἐκληρονόμησε τὰς ἐργασίας καὶ τὸν προορισμόν. Ἡ Ἑταιρία αὕτη ἔχει ὑπὲρ αὐτῆς τὸ πλεονέκτημα τῶν ἐν τῷ ἐξωτερικῷ σχέσεων μετὰ βιομηχάνων τοῦ αὐτοῦ εἴδους αὐτόθι, καὶ ἰδίως ἐν

Γερμανίᾳ, ὡς προείπομεν, ἐκ τῶν ὁποίων εἰσὶ καί τινες μέτοχοι ἐν τῇ ἐπιχειρήσει, καὶ οὕτως ἐνδιαφέρονται ἀμέσως περὶ τῆς ἐπιτυχίας αὐτῆς, καὶ τῆς διαδόσεως τῶν προϊόντων της. Οἱ οἶνοι τῆς Ἑταιρίας ταύτης πολλάκις μετασκευάζονται αὐτόθι ὑπὸ τῶν βιομηχάνων τούτων, καὶ διὰ τοῦ τρόπου τούτου εὐκολύνεται ἡ ἐξόδευσις αὐτῶν, ἀφομοιουμένων κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἧττον διὰ τῆς μετασκευῆς πρὸς τοὺς ἐγχωρίους οἴνους καὶ πρὸς τὰς ἕξεις τῶν καταναλωτῶν αὐτόθι. Εἰς τοιοῦτόν τινα λόγον τοὐλάχιστον δέον νὰ ἀποδώσωμεν τὴν κατανάλωσιν, ἧς ἤδη τυγχάνουσιν ἐν τῷ ἐξωτερικῷ οἱ οἶνοι οὗτοι, καίτοι ὁμολογουμένως ἀπολείπονται ἔτι τῆς ἐπιθυμητῆς τελειοποιήσεως, καὶ δὲν εἶναι κατὰ πολὺ ἀνώτεροι τῶν τέως ὑπὸ τῆς «*Ἑλληνικῆς Οἰνοποιίας*» κατασκευαζομένων.

Ὁπωσδήποτε προθύμως ἀνομολογοῦμεν τὴν χρησιμότητα τοῦ καταστήματος τούτου καὶ εἰλικρινῶς εὐχόμεθα ὑπὲρ τῆς προόδου καὶ εὐοδώσεώς του, πεποιθότες ὅτι ἡ εὐόδωσις αὐτοῦ θέλει πολυτρόπως ἀποβῇ χρήσιμος τῷ τόπῳ.

Ἐκτὸς τῆς Ἑταιρίας ταύτης, τῆς ὁποίας ἰδίαν ποιούμεθα μνείαν, καθόσον ἔχει σχέσιν πρὸς τὴν Κορινθιακὴν σταφίδα, κατὰ τὰ ἐκτεθέντα, ὑπάρ-

χουσι πλεῖσται ἄλλαι ἰδιωτικαὶ οἰνοποιΐαι, εἴτε ἀτομικαί, εἴτε μετοχικαί, εἰς τὰς διαφόρους τῆς Ἑλλάδος πόλεις καὶ ἰδίως ἐν Ἀθήναις, Κορίνθῳ καὶ Πάτραις, τῶν ὁποίων ἡ ἵδρυσις ὡρμήθη, οὕτως εἰπεῖν, ἐκ τῆς ῥηθείσης «*Ἑλληνικῆς Οἰνοποιΐας*» τῶν Πατρῶν, ἥτις ὑπὸ τὴν ἔποψιν ταύτην παρέσχεν οὐ μικρὰν τῷ τόπῳ ὑπηρεσίαν, καὶ δύναταί τις εἰπεῖν, ἀπέβη χρησιμωτάτη.

Ἐν τούτοις ἓν γεγονός, τὸ ὁποῖον νομίζομεν ὅτι δὲν πρέπει νὰ ἀφήσωμεν ἀμνημόνευτον, εἶναι ὅτι πρὸ εἰκοσαετίας, ὅτε ἱδρύθη ἡ Ἑταιρία αὕτη, ὑπῆρχε κοινωνική τις δύναμις καὶ πρόνοια ἀξιέπαινος ὑπὲρ τῆς τύχης τοῦ σπουδαιοτέρου ἡμῶν προϊόντος, ἐκ τῆς προνοίας δὲ ταύτης προέκυψεν ἓν μέτρον ὅπερ ἐσκόπει σπουδαίως τὴν ἀνύψωσιν τῆς ἀξίας τοῦ προϊόντος τούτου, καὶ συνεπῶς τὴν βελτίωσιν τῆς τύχης αὐτοῦ, διότι τοῦτο κυρίως ἀπέβλεπεν ἡ ἵδρυσις τῆς ἐπιχειρήσεως ταύτης. Ἡ συναίσθησις τῆς ἀνάγκης αὐτῆς τότε καὶ τὸ σπουδαῖον τοῦ ἀπειλοῦντος κινδύνου διὰ τοῦ ἐξευτελισμοῦ τοῦ πλουσιωτέρου ἡμῶν προϊόντος, συνήνωσαν τὴν νοήμονα παρ' ἡμῖν τάξιν ἐμπόρων τε καὶ κτηματιῶν, καὶ διὰ τῆς κοινῆς προσπαθείας κατηρτίσθη ἔργον ὅπερ ἐπηγγέλλετο σπουδαῖον προορισμόν. Ἐὰν ὁ προορισμὸς

οὗτος ἐπραγματοποιήθη ἢ ἀπέτυχε, τοῦτο οὐδόλως μειοῖ τὴν ἀξίαν τῆς πρωτοβουλίας τοῦ ἔργου, καὶ τῆς προνοίας ἥτις ἐπρυτάνευσεν εἰς τὴν ἐγχείρισιν αὐτοῦ, οὐδὲ τὴν ἀξίαν τῆς κοινωνικῆς ἐκείνης ἐπιρροῆς τῆς ἰδιωτικῆς ἐνεργείας, ἥτις ἔφερεν αὐτὸ εἰς τὴν πραγματικότητα.

Λίαν χαρακτηριστικὸν ἤδη ἐπὶ τοῦ προκειμένου εἶναι, ὅτι ἀπὸ τῆς ἐποχῆς ἐκείνης μέχρι τοῦδε, καίτοι τὸ προϊὸν περιέστη πολλάκις ἐν τῷ μεταξὺ εἰς κρίσιμον θέσιν, καίτοι ἐν τῷ διαστήματι τούτῳ ἀνεπτύχθησαν πολλαπλασίως αἱ ἀμοιβαῖαι σχέσεις τοῦ ἐμπορίου καὶ τῆς γεωργίας, οὐδεμία ἐγένετο ὁμοία προσπάθεια ἔκτοτε οὔτε πρόνοιά τις ἐξεδηλώθη οἱαδήποτε πρὸς ἀποτροπὴν ἐνδεχομένου κινδύνου περὶ τῆς τύχης τοῦ προϊόντος. Καὶ πρὸ ἔτους ἀκόμη, ὅτε ὁ κίνδυνος ἠπείλει ἐκ τοῦ σύνεγγυς τὸν πλήρη ἐξευτελισμὸν τῆς ἀξίας αὐτοῦ, αἱ ἐνδιαφερόμεναι τάξεις ἀπέβλεπον μετ' ἀνατολικῆς ἀπαθείας εἰς αὐτόν, καὶ διὰ τῆς συνήθους μεμψιμοιρίας καί τινων μόνον δημοσιογραφικῶν συζητήσεων, ἐνόμισαν ὅτι ἐξεπλήρουν τὸ ἐπιβάλλον καθῆκον.

Ἕτερον ἐπίσης χαρακτηριστικὸν τῶν περιπετειῶν τοῦ προϊόντος τούτου εἶναι ὅτι ἐνῷ ὑπῆρχον ἀποθαρρυντικαὶ περὶ αὐτοῦ βλέψεις πρὸ

εἰκοσαετίας ἐπὶ παραγωγῆς 70 περίπου ἑκατομ. μόνον, αἱ δὲ βλέψεις αὗται εἶχον προκαλέσει τότε τὴν ἐπινόησιν νέων μέσων καταναλώσεως καθὼς προείπομεν, ἐν τῷ διαστήματι τῆς εἰκοσαετίας ταύτης σπουδαίως ἐβελτιώθη ἡ θέσις τοῦ προϊόντος τούτου, καίτοι αἱ ἐσοδεῖαι ἐν τῷ διαστήματι τούτῳ σχεδὸν ἐτριπλασιάσθησαν οὕτω δὲ αἱ πρότερον ἀπαισιοδοξίαι ἐντελῶς ἐλησμονήθησαν, καὶ μόλις μετὰ εἴκοσιν ἀκριβῶς ἔτη καὶ ἐπὶ ἐσοδείας 200 ἑκατομμυρίων ἐπανελήφθησαν αὖθις αἱ ὑποψίαι περὶ τοῦ ἀμφιβόλου μέλλοντος.

Ἀλλὰ καὶ αὖθις, ὡς εἴδομεν, αἱ ὑποψίαι αὗται ἤρξαντο διασκεδαζόμεναι διὰ τῆς ἐμφανίσεως τῆς Γαλλίας ἐπὶ τῆς ἀγορᾶς τοῦ σταφιδοκάρπου·

Τὸ ἐκ τῆς Κορινθιακῆς σταφυλῆς γλεῦκος ἔχει πυκνότητα ἀνωτέραν τῆς τοῦ κοινοῦ γλεύκους, ἕνεκα τῆς μείζονος ποσότητος σακχάρου τὸ ὁποῖον ἐνέχει. Τὸ γλευκόμετρον δεικνύει τὴν πυκνότητα ταύτην κατὰ δύο ἕως τρεῖς περίπου βαθμοὺς ἀνωτέραν. Ἐντεῦθεν καὶ τὸ ἀφθονώτερον οἰνόπνευμα τὸ ὁποῖον περιέχει ὁ σταφιδίτης.

Ἐν τῇ κατασκευῇ τῶν κοινῶν ἡμῶν οἴνων εἶναι ἀναπόφευκτος, ὡς γνωστόν, ἡ χρῆσις τῆς ῥητίνης. Ἡ ῥητίνη τῳόντι ἀπαλλάσσει τὸν οἰ-

νοποιὸν πάσης λεπτολόγου φροντίδος τῆς οἰνοποιητικῆς τέχνης, καὶ ἐξασφαλίζει τὸν οἶνον ἀπὸ τῆς ὀξειδώσεως καὶ ἄλλων ἀλλοιώσεων εἰς τὰς ὁποίας συνήθως ὑπόκειται ὅταν ἡ κατασκευὴ αὐτοῦ γίγνηται ὅλως ἀτέχνως.

Ἐντεῦθεν ἐπειδὴ κοινῶς ἡ κατασκευὴ γίγνεται ἀτέχνως, ἡ χρῆσις τῆς ῥητίνης καθίσταται ἀπαραίτητος, τὸ μὲν ἵνα διατηρῶνται οἱ οἶνοι ἐν ὑγιεῖ καταστάσει, τὸ δὲ ἵνα ὦσιν ἀρεστοὶ εἰς τὴν κοινὴν κατανάλωσιν. Ἡ χρῆσις τοῦ ῥητινίτου ὑπάρχει τῷόντι τοσούτῳ δημώδης καθ' ἅπασαν τὴν χώραν, ὥστε ὑπὸ τοῦ λαοῦ προτιμᾶται ὁ οἶνος οὗτος παντὸς ἄλλου, ἔστω καὶ ἐκλεκτοτέρου. Ὁ λόγος οὗτος ἴσως συνετέλεσε, πρὸς τοῖς ἄλλοις, εἰς τὸ νὰ μὴ ἀναπτυχθῇ ἔτι προσηκόντως καὶ τελειοποιηθῇ ἐν γένει ἡ κατασκευὴ τῶν οἴνων παρ' ἡμῖν.

Ἡ τέχνη ἐν γένει τῆς οἰνοποιΐας εἶναι τόσον ἁπλῆ καὶ ἄσχετος πρὸς σχετικοὺς συνδυασμούς, ὥστε ἀμφιβάλλομεν ἂν κυριολεκτικῶς δύναται νὰ ὀνομασθῇ τοιαύτη. Αὐτὴ ἡ φύσις παρεῖξεν εἰς τὴν ὕλην τὰ στοιχεῖα τῆς οἰνοποιήσεως, καὶ ὡδήγησε τοὺς ἀνθρώπους τὴν χρησιμοποίησιν αὐτῶν πρὸς κατασκευὴν χρησίμου ποτοῦ. Ἡ τέχνη μηδέν, ἢ σχεδὸν μηδὲν προσέθηκεν εἰς

τοὺς αὐτομάτους συνδυασμοὺς τῆς φύσεως. Οὕτως ἀπὸ τῶν ἀρχαιοτάτων χρόνων κατεσκευάζοντο ἤδη ἀξιολογώτατοι οἶνοι, ἐπίσης ὀνομαστοὶ καὶ τέλειοι ἐν τῇ ἐποχῇ ἐκείνῃ ὅπως καὶ νῦν κατασκευάζονται τοιοῦτοι, οἵτινες κατ' οὐδὲν διαφέρουσι βεβαίως ἐν τῇ συστάσει ἢ κατὰ τὰς ἰδιότητας τῶν προγονικῶν οἴνων. Ἡ νεωτέρα τέχνη οὐδὲν ἕτερον σκοπεῖ ἢ τὴν σπουδὴν καὶ γνῶσιν τῶν φυσικῶν στοιχείων τῆς οἰνοποιΐας, τὴν ἐξακρίβωσιν τῆς ποσότητος αὐτῶν, καὶ κατάδειξιν τῶν προσφυεστέρων συνδυασμῶν οἵτινες ἀποτελοῦσιν αὐτά.

Τὸ ἰδιοφυὲς ἑκάστου οἴνου ἐξαρτᾶται ἐκ τοῦ κλήματος.

Τὸ χαρακτηριστικὸν παντὸς εἴδους οἴνου εἶναι ἀποκύημα τοῦ εἴδους τοῦ κλήματος. Τὸ ἔδαφος, κλιματολογικὰ αἴτια, ἡ τοποθεσία, ἀλλοιοῦσιν ἐνίοτε τὸ χαρακτηριστικὸν τοῦτο, ἀλλ' οὐχ ἧττον ἀπομένει πάντοτε ἰδιάζον τῇ ἀμπέλῳ, καὶ διακρίνεται τῶν ἄλλων εἰδῶν.

Οὕτω πρὸς κατασκευὴν καλῶν οἴνων ἀπαιτοῦνται·

Α′ Φυτουργία τοῦ ἀμπελῶνος διὰ καλοῦ εἴδους ἀμπέλων.

Β′ Συλλογὴ τῶν σταφυλῶν ὅταν ὦσιν ἐντε-

λῶς ὥριμοι, καὶ συγκομιδὴ ταχεῖα, καθαρὰ καὶ προσεκτική.

Γ' Διαχώρισις τῶν καλῶν ἀπὸ τῶν μετρίων σταφυλῶν, καὶ ἰδίως ἀπὸ τῶν βεβλαμμένων καὶ κακῶν, καὶ

Δ' Δοχεῖα ἐντελῶς καθαρὰ καὶ καταλλήλως τοποθετημένα.

Αὐταί εἰσιν αἱ θεμελιώδεις βάσεις πάσης οἰνοποιΐας.

Πρὸς κατασκευὴν λευκοῦ οἴνου, φέρε ἀμέσως τὰς σταφυλὰς εἰς τὰ οἰκεῖα πιεστήρια, ἅτινα ἐκ τοῦ προτέρου πρέπει νὰ ὦσι λίαν καθαρά, νὰ καθαρίζωνται δὲ καὶ ἑκάστοτε μετὰ πᾶσαν ἐργασίαν.

Μετὰ τοῦτο διάνειμον ἀμέσως τὸ ἐκ τῶν πιεστηρίων ἐκχεόμενον ῥευστὸν ἐν τοῖς καταλλήλοις δοχείοις (*βαρελίοις*) ἅτινα, ὡς προείπομεν, πρέπει νὰ ὦσιν ἀνεπιλήπτου καθαριότητος, ἐντελῶς ἄοσμα καὶ ἀπηλλαγμένα πάσης χρωματιστικῆς τυχὸν οὐσίας. Τὰ δοχεῖα ἔστωσαν τοποθετημένα εἰς μέρος ὑπόστεγον, καὶ συγκερασμένης θερμοκρασίας, ὅπου ἄφες τὸν οἶνον νὰ λάβῃ τὴν ζύμωσίν του μέχρις ὅτου καταπαύσῃ αὕτη.

Πλήρωνον κατὰ πᾶσαν ἑβδομάδα τὰ δοχεῖα

μετάγγισον ἅπαξ ἢ δὶς κατὰ τὸν χειμῶνα καὶ κατὰ τοὺς ψυχροτέρους καὶ ξηροτέρους καιρούς, καὶ οὕτως ἕξεις τοὺς ἀξιολογωτέρους λευκοὺς οἴνους, ἀναλόγως τοῦ εἴδους τῆς ἀμπέλου (*σταφυλῶν*), τοῦ ἐδάφους, τοῦ κλίματος, καὶ τῆς ἐπιρροῆς τοῦ ἔτους.

Ἵνα κατασκευασθῶσιν οἱ οἶνοι μέλανες, δέον νὰ πατηθῶσιν αἱ σταφυλαί, εἴτε διὰ πιεστηρίου, εἴτε διὰ τῶν ποδῶν καὶ πληρωθῶσι δι' αὐτῶν οἱ κάδοι, οἵτινες πρέπει νὰ ὦσι καλῶς καθαρισμένοι, βεβρεγμένοι, καὶ ἐπιμελῶς ἀπομαγμένοι· οἱ κάδοι πρέπει νὰ πληρωθῶσι μέχρι τῶν τριῶν τετάρτων ἢ τεσσάρων πέμπτων τοῦ βάθους αὐτῶν, νὰ ἰσοπεδῶται δὲ ἡ ἐπιφάνεια τῶν ἐν αὐτοῖς σταφυλῶν· ἡ θερμοκρασία ἐν τῇ οἰναποθήκῃ δὲν πρέπει νὰ ἐλαττῶται τῶν 15 ἢ 16 βαθμῶν. Δὶς ἢ τρὶς τῆς ἡμέρας ὀφείλει ὁ οἰνοποιὸς νὰ ἀκροάζηται διὰ τοῦ ὠτός, παρὰ τῷ κάδῳ, τὸν ψίθυρον τῆς ζυμώσεως· ἅμα ὁ ψίθυρος οὗτος καταπαύσῃ, πρέπει νὰ μεταγγισθῇ ὁ οἶνος διὰ τοῦ κρουνοῦ, ὅστις προηγουμένως τοποθετεῖται κάτωθι τοῦ κάδου. Ἡ ζύμωσις αὕτη ἐν τῷ κάδῳ δὲν πρέπει νὰ παρατείνηται πλέον ὀκταημέρου τὸ πολύ, ἄλλως ὁ οἶνος ἀποκτᾷ γεῦσιν στυφήν.

Ἐκ τοῦ κάδου πληροῦνται συμμέτρως καὶ

διαδοχικῶς τὰ οἰνοδοχεῖα (*βαρέλια*) μέχρι τῶν τριῶν τετάρτων τῆς χωρητικότητος αὐτῶν. Τὸ ἐν τῷ κάδῳ ὑπόλειμμα τῶν στεμφύλων φέρεται εἰς τὸ πιεστήριον, καὶ ἐκ τοῦ ὀρροῦ αὐτῶν πληροῦνται αὖθις συμμέτρως τὰ δοχεῖα. Παρ' ἡμῖν ἐξακολουθεῖ συνήθως ἐπὶ τριάκοντα καὶ τεσσαράκοντα ἔτι ἡμέρας ἐν τοῖς δοχείοις ἡ ζύμωσις. Κατὰ τὸ διάστημα τοῦτο πρέπει νὰ μένωσιν ἀνοικτὰ τὰ στόμια αὐτῶν, καὶ μετὰ τὴν ἐντελῆ κατάπαυσιν τῆς ζυμώσεως πληροῦνται ἐντελῶς τὰ δοχεῖα δι' ἐπὶ τούτῳ κρατουμένου οἴνου, καὶ κλείονται στεγανῶς. Τὸν ἰανουάριον ἢ φεβρουάριον μεταγγίζονται εἰς ἕτερα δοχεῖα, καὶ οὕτως εἰσὶν οἱ οἶνοι τέλειοι, μέλανες οἶνοι ἕτοιμοι πρὸς πόσιν.

Ἐν τοῖς ὀλίγοις παραγγέλμασι τούτοις ἐν συνόψει βασίζεται ἅπασα ἡ οἰνοποιητικὴ τέχνη, ἥτις εὐκολώτερον καὶ ἐπιτυχέστερον διδάσκεται διὰ τῆς πείρας ἢ διὰ τῆς ξηρᾶς θεωρίας. Εἰς τὰ καθέκαστα τῶν ἀνωτέρω ἐργασιῶν εἰσὶ βεβαίως λεπτομέρειαί τινες ἀναγκαῖαι, διὰ τὸν ὅλως ἄπειρον ἰδίως τῆς τέχνης ταύτης. Τὰς λεπτομερείας ταύτας δύναται ὁ ἐπιθυμῶν νὰ διδαχθῇ ἐν εἰδικαῖς περὶ οἰνοποιΐας πραγματείαις, καὶ μάλιστα ἐν τῇ πρακτικωτάτῃ τοιαύτῃ τοῦ Γάλλου

Jules Guyot, «Culture de la vigne et vinification» τοῦ ὁποίου καὶ ἀλλαχοῦ ἐγένετο μνεία, ἐνταῦθα δὲ οὔτε τοῦ θέματος ἡμῶν κυρίως οὔτε τῆς εἰδικότητος εἶναι ἡ ἀκριβὴς περιγραφὴ τῆς τεχνικῆς κατασκευῆς τοῦ οἴνου. Διὰ τοῦτο περιοριζόμεθα μόνον εἰς τὰ ἀνωτέρω γενικὰ καὶ θεμελιώδη παραγγέλματα καθόσον ἀφορᾷ τὴν ἐν γένει οἰνοποιΐαν, καὶ ἐπανερχόμεθα εἰς τὰ ἀφορῶντα ἰδίως τὸν σταφιδόκαρπον.

Ὅ,τι ἀνωτέρω εἴπομεν γενικώτερον περὶ οἰνοποιΐας, ἐφαρμόζεται καὶ ἐπὶ τοῦ χλωροῦ σταφιδοκάρπου.

Ἐν τῇ οἰνοποιήσει πλεονεκτεῖ μάλιστα οὗτος ἕνεκα τοῦ ὁμοειδοῦς ἐν μεγάλαις ποσότησιν, ὅπερ ἐπὶ τῶν κοινῶν σταφυλῶν εἶναι πολλάκις δύσκολον νὰ ἀπαντηθῇ. Συνήθως σπανίως εὕρηνται παρ' ἡμῖν ἀμπελῶνες ἐκτεταμένοι περιέχοντες ἑνὸς μόνου εἴδους οἰνοφόρους ἀμπέλους, ἀλλ' ἅπαντα σχεδὸν τὰ εἴδη εἰσὶν ἐν αὐτοῖς ἀναμίξ. Οὕτως ὁ ἔχων ἀνάγκην μεγάλου ποσοῦ ἐξ ἑνὸς μόνου εἴδους, εὑρίσκεται ἠναγκασμένος ν' αναζητῇ αὐτὸ εἰς πολλοὺς ἀμπελῶνας, εἰς διαφόρους θέσεις, καὶ ἑπομένως ἐν καταστάσει ποιότητος μὴ ἀκριβῶς ὁμοίας.

Ἡ μεγάλη ἔκτασις τῆς καλλιεργείας τῆς

σταφιδαμπέλου παρέχει εἰς τὸν οἰνοποιὸν τὴν εὐκολίαν τῆς χρήσεως οἱουδήποτε ποσοῦ ἐκ μόνου τοῦ εἴδους αὐτῆς ἀποκλειστικῶς, ἐντεῦθεν δὲ ἐξασφαλίζεται καὶ ἡ ποιότης καὶ τὸ ἰδιάζον αὐτῇ ἁγνὸν χαρακτηριστικόν. Ἕτερον σπουδαῖον προσὸν τῆς σταφυλῆς ταύτης εἶναι τὸ ἀγίγαρτον. Πρὸς ἐπιτυχίαν ἐκλεκτοῦ οἴνου, οὐ μικρὸν συμβάλλει ἡ ἀποβολὴ τοῦ ποδίσκου τῆς σταφυλῆς, καὶ τῶν σπερμάτων τῶν ῥαγῶν πρὸ τῆς ἐνάρξεως τῆς ζυμώσεως, ἤτοι κατὰ τὸ πάτημα τῶν σταφυλῶν.

Ὁ ποδίσκος καὶ τὰ σπέρματα εἰσὶν οὐσίαι οὐ μόνον ἄχρηστοι διὰ τὸν οἶνον, ἀλλ' ἐνίοτε καὶ ἐπιβλαβεῖς, δίδουσαι γεῦσίν τινα στυφότητος εἰς αὐτόν.

Διὰ τοῦτο ἐν τῇ κατασκευῇ τῶν ἐκλεκτῶν οἴνων ἐν Γαλλίᾳ, καὶ μάλιστα τῶν λευκῶν, ἀποβάλλουσιν ἐπιμελῶς κατὰ τὸ πάτημα τοὺς ποδίσκους, ἀποσπῶντες διὰ τῆς χειρὸς τὰς ῥᾶγας, κατόπι δὲ καὶ αὐτὰ τὰ σπέρματα τῶν ῥαγῶν, διὰ καταλλήλου πρὸς τοῦτο χειρισμοῦ.

Ὅθεν ὁ σταφιδόκαρπος, στερούμενος σπέρματος, κατέχει φυσικὸν πλεονέκτημα ἐν τῇ οἰνοποιήσει, ὡς ὕλη ἁγνοτέρα καθ' ἑαυτήν, ὀλιγωτέρας περιέχουσα ἀχρήστους οὐσίας.

Ὥστε ὑπὸ πᾶσαν ἔποψιν ἡ Κορινθιακὴ σταφυλὴ εἶναι εἶδος προσφερόμενον ἐξαισίως πρὸς οἰνοποιΐαν, καὶ παράγον ἐκλεκτὸν καὶ περιζήτητον οἶνον. Καὶ μεμονωμένη καὶ μετ' ἄλλων συνδυαζομένη ἡ σταφυλὴ αὕτη εἶναι ἐπίσης πρόσφορος εἰς πᾶσαν οἰνοποιητικὴν χρῆσιν, ὡς πᾶσα σταφυλὴ οἰνοφόρος. Ἐν μίξει μετ' ἄλλων σταφυλῶν, παράγει οἶνον ἰσχυρότερον, γενναιότερον εἰς οἰνόπνευμα, καὶ ἑπομένως μονιμώτερον. Ἐπὶ τούτῳ ἡ σταφυλὴ αὕτη δύναται νὰ θεωρηθῇ ἀναγκαιοτάτη, καὶ ἀποβῇ πολύτιμος ἐν τῇ καθόλου οἰνοποιΐᾳ τῆς ἡμετέρας χώρας, ὡς μέσον ἀσφαλεστέρας μονιμότητος τῶν οἴνων ἡμῶν.

Ἡ Γαλλία μᾶς διδάσκει ἤδη τὴν χρῆσιν ταύτην, ἐν τῇ κατεργασίᾳ τῆς ξηρᾶς σταφίδος, καθ' ὃ μὴ δυναμένη νὰ ἔχῃ αὐτὴν νωπήν. Ἐὰν δὲ ἡ ξηρὰ σταφὶς κατεργαζομένη παράγῃ οἶνον ἀποδεκτὸν εἰς τὴν γαλλικὴν κατανάλωσιν, εἴτε ἁγνόν, εἴτε ἀναμεμιγμένον μετὰ τοῦ ἐγχωρίου οἴνου, ὁποία ἤθελεν εἶσθαι ἐν ταῖς γαλλικαῖς χερσὶν ἡ χρησιμότης τῆς νωπῆς ἡμῶν σταφίδος ὡς ὕλης οἰνοποιητικῆς!

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΚΖ΄

Οἰνοποίησις τῆς ξηρᾶς σταφίδος.

Ἡ οἰνοποίησις τῆς ξηρᾶς σταφίδος ἦτο μὲν καὶ πρότερον γνωστὴ παρ' ἡμῖν, ἀλλ' οὐδείς ποτε ἐσυλλογίσθη ὅτι ἠδύνατο νὰ λάβῃ οἵαν ἤδη ἀνάπτυξιν.

Πρώτη ἡ Ἰταλία, καὶ ἰδίως ἡ Ἑνετία κατὰ τὸ 1875—1876 ἐποιήσατο χρῆσιν τῆς σταφίδος ἡμῶν πρὸς κατασκευὴν οἴνου, εὑρεθεῖσα ἐν τῇ ἀνάγκῃ ταύτῃ ἕνεκα καταστροφῆς τῶν ἀμπέλων κατὰ τὸ ἔτος ἐκεῖνο ἐξ ἀτμοσφαιρικῶν αἰτίων. Μετ' ὀλίγον ὅμως, ὅταν ἔπαυσαν τὰ αἴτια ταῦτα, ἔπαυσε καὶ ἡ ἀρξαμένη χρῆσις τοῦ σταφιδοκάρπου πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον.

Ἀπὸ τοῦ τέλους 1877 ἡ Γαλλία ἐπελήφθη σπουδαιότερον τῆς ἐκμεταλλεύσεως τοῦ προϊόντος

τούτου, καὶ πλειστάκις ἤδη ἐν τῇ παρούσῃ πραγματείᾳ ἐγένετο μνεία τοῦ σπουδαίου τούτου γεγονότος.

Εἶναι γνωστὸν ὅτι πᾶς καρπὸς νωπὸς ἢ ξηρός, περιέχων ποσότητά τινα σακχάρου, δύναται διὰ τῆς ζυμώσεως νὰ παραγάγῃ ποτόν τι πνευματῶδες, κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἧττον παρεμφερὲς τῷ οἴνῳ. Ἐντεῦθεν ὁ *μηλίτης*, ὁ *κερασίτης* καὶ οἱ παραπλήσιοι. Κατὰ μείζονα λόγον ἡ ξηρὰ σταφίς, ὡς ἔχουσα ἅπαντα τὰ συστατικὰ τῆς οἰνοφόρου νωπῆς σταφυλῆς, δύναται ἐξαιρέτως νὰ χρησιμεύσῃ εἰς οἰνοποιητικὰς σκευασίας. Ἅπαντα τῷ ὄντι τὰ συστατικὰ ἅτινα ἀπαρτίζουσι τὴν νωπὴν σταφυλήν, ὑπάρχουσιν ἀπαραμείωτα καὶ εἰς τὴν ἀπεξηραμένην ἥτις ἀποτελεῖ τὴν σταφίδα, καὶ τὸ μόνον ἐλλεῖπον στοιχεῖον εἶναι τὸ ὕδωρ, ὅπερ ἐξητμίσθη, ὡς εἰκός, ἐν τῇ ἀποξηράνσει. Ἡ ἀναλογία τοῦ ὕδατος τούτου εἶναι περίπου ὡς 3 πρὸς 1. Ὅθεν προστιθεμένης ἐκ νέου τῆς ποσότητος ταύτης τοῦ ὕδατος ἐν τῇ ξηρᾷ σταφίδι, ἀποκαθίσταται αὕτη, κατὰ σύστασιν τοὐλάχιστον, παραπλησία τῇ νωπῇ, καὶ δύναται νὰ παραγάγῃ γλεῦκος, τὸ ὁποῖον ζυμούμενον νὰ ἀποτελέσῃ οἶνον ὁμοειδῆ πρὸς τὸν ἐκ χλωρᾶς σταφυλῆς παραγόμενον.

Ὁ τοιοῦτος οἶνος δὲν δύναται βεβαίως νὰ ᾖ καθ' ὅλα ὅμοιος καὶ ἐφάμιλλος τῷ φύσει γνησίῳ, καὶ ἰδίως καθ'ὅσον ἀφορᾷ τὰ λεπτὰ χαρακτηριστικὰ αὐτοῦ, ἤτοι τὴν ὀσμὴν καὶ τὴν γεῦσιν, ἅτινα ἀλλοιοῦνται ὡς εἰκὸς διὰ τῆς τεχνητῆς ταύτης κατασκευῆς. Ἐν τούτοις τὰ κύρια στοιχεῖα τοῦ οἴνου ὑπάρχουσι πάντοτε, καὶ ἑπομένως, καίτοι ἰδίου τινὸς τύπου ὁ οἶνος οὗτος, οὐχ ἧττον εἶναι γνήσιος οἶνος *σταφιδίτης*.

Ἀλλὰ καὶ αὐτὰ τὰ χαρακτηριστικὰ τοῦ φυσικοῦ, οὕτως εἰπεῖν, οἴνου δύναται νὰ προσλάβῃ εὐκόλως, διὰ τῆς μίξεώς του μετ' ἄλλου τοιούτου προερχομένου ἐκ νωπῶν σταφυλῶν, καὶ δυναμένου νὰ μεταδώσῃ αὐτὰ εἰς αὐτόν. Τοῦτο ἀκριβῶς γίνεται ἤδη ἐν Γαλλίᾳ, ὅπου διὰ τῆς μίξεως τοῦ σταφιδίτου τεχνητοῦ οἴνου μετὰ τῶν ἐγχωρίων αὐτόθι, ἀποτελοῦσι κρᾶμα, ὅπερ μετέχει ἐν μέρει τῶν πλεονεκτημάτων καὶ τοῦ τύπου τοῦ ἐγχωρίου γαλλικοῦ κοινοῦ οἴνου, μετέχον ἐπίσης τῶν οἰνικῶν στοιχείων ἅτινα παρέχει ἡ σταφίς, καὶ ἀποτελοῦν ἑπομένως ἴδιον τύπον τελείου οἴνου.

Ὁ οἶνος οὗτος καίτοι μὴ προερχόμενος ἐκ τοῦ καθαρῶς φυσικοῦ ὀρροῦ τῶν σταφυλῶν, οὐδόλως ὅμως δύναται νὰ θεωρηθῇ ὡς μὴ γνήσιος, ἢ ὡς

καὶ κατ᾽ ἐλάχιστον νενοθευμένος (falcifié). Ἡ νόθευσις ὑποτίθησι κατασκευὴν οἴνου ἐξ ἄλλων οὐσιῶν ὅλως ξένων τῇ σταφυλῇ, παριστάμενον δὲ ὡς ἐξ αὐτῆς παραχθέντα. Ἐνταῦθα οὐδὲν τοιοῦτο λαμβάνει χώραν, καὶ δὲν δύναται νὰ ὑπάρξῃ ἁγνοτέρα τοῦ σταφιδοκάρπου ὕλη καὶ ὁμοιοειδεστέρα πρὸς τὴν καθαρὰν καὶ γνησίαν τῆς ἐκ τῆς οἰνοφόρου σταφυλῆς.

Ἀπαραλλάκτως ὅπως σήμερον γίνεται παγκόσμιος σχεδὸν χρῆσις τοῦ πεπυκνωμένου γάλακτος τοῦ παρασκευαζομένου ἐν Ἑλβετίᾳ καὶ ἀλλαχοῦ, εἰς τὸ γάλα δὲ τοῦτο ἀπαιτεῖται προσθήκη ὀλίγου ὕδατος, ὅπως κτήσηται τὴν προτέραν φυσικὴν αὐτοῦ σύστασιν καὶ κατασταθῇ πόσιμον καὶ χρήσιμον ἐν γένει πρὸς τροφήν, ἐντεῦθεν δὲ οὐδόλως ἀλλοιοῦται ἢ παραβλάπτεται ἡ γνησιότης αὐτοῦ, οὔτε δύναταί τις νὰ διϊσχυρισθῇ ὅτι τὸ τοιοῦτο γάλα εἶναι νόθον καὶ δὲν προέρχεται ἐκ φυσικῆς πηγῆς· οὕτω καὶ ἐπὶ τοῦ *σταφιδίτου* οἴνου, εἰς τὴν παρασκευὴν τοῦ ὁποίου συνετέλεσεν ἡ προσθήκη τοῦ ἀναγκαίου ὕδατος ὅπως ἐπαναφέρῃ τὴν σύστασιν τῆς σταφυλῆς εἰς τὴν προτέραν φυσικὴν αὐτῆς θέσιν.

Ἡ οἰνοποίησις τῆς ξηρᾶς σταφίδος παρέχει σπουδαῖα πλεονεκτήματα εἰς τὴν οἰνικὴν ἐν

γένει βιομηχανίαν, προκειμένου ἰδίως περὶ τῆς ἐν τῇ ἀλλοδαπῇ εἰσαγωγῆς τῆς χρήσεως τῶν προϊόντων αὐτῆς.

Ἡ ξηρὰ σταφὶς ὡς πεπυκνωμένη ὕλη οἰνοποιΐας μεταφέρεται εὐκόλως πανταχοῦ, ἄνευ οὐδενὸς κινδύνου φθορᾶς, τὰ δὲ ἔξοδα τῆς μεταφορᾶς αὐτῆς εἰσιν εὐτελῆ. Δὲν ὑπόκειται εἰς τοὺς βαρυτάτους δασμοὺς οἵτινες ἐπιβαρύνουσι πανταχοῦ τοὺς ξένους οἴνους, οὔτε τοὺς κινδύνους ἔχει τῆς ὀξειδώσεως οἵτινες ἀπειλοῦσι πάντοτε τὸν μετατοπιζόμενον οἶνον. Ἄλλως ἡ σταφὶς ἀποτελεῖ τὸ ἓν τρίτον περίπου τοῦ ἀντιστοίχου βάρους τοῦ οἴνου, καὶ ἐντεῦθεν σπουδαία προκύπτει διαφορὰ εἰς ἅπαντα ἐν γένει τὰ ἔξοδα τῆς μεταφορᾶς μεταξὺ αὐτῆς καὶ τοῦ ἐσκευασμένου ἤδη οἴνου.

Ὡς εἴδομεν ἀνωτέρω, ἀπαιτεῖται προσθήκη ὕδατος 3 πρὸς 1 περίπου ὅπως ἡ ξηρὰ σταφὶς ἐπανέλθῃ εἰς τὴν τῆς χλωρᾶς σταφυλῆς σύστασιν. Οὕτως ἐξ 100 ὀκάδων λ. χ. σταφίδος, τῇ προσθήκῃ τοῦ ἀναλογοῦντος ὕδατος κατασκευάζονται 350 ὀκάδες οἴνου. Ἐνῷ δὲ πρὸς μεταφορὰν 100 ὀκάδων σταφίδος ὁπουδήποτε ἐλάχιστα ἀπαιτοῦνται ἔξοδα, ἵνα μεταφέρῃ τις 350 ὀκ. οἴνου, ἔχε ἀνάγκην δοχείου, ἢ δοχείων *(βαρελίων)* τῶν ὁποίων ἡ ἀξία δὲν εἶναι μικρά, ναύλων ἐπὶ

350 οκ. βάρους, δασμῶν, καὶ ἐπὶ πᾶσι τρέχει τὸν κίνδυνον τῆς ὀξειδώσεως τοῦ οἴνου, καὶ τῆς διαρρεύσεως τῶν βαρελίων.

Συμφέρει λοιπὸν εἰς τὸν βιομήχανον πολὺ περισσότερον νὰ προμηθευθῇ τὴν ξηρὰν σταφίδα καὶ νὰ κατασκευάσῃ ὁπουδήποτε ἐπὶ τόπου ἐξ αὐτῆς τὸν οἶνον, ἢ νὰ προμηθευθῇ ἕτοιμον αὐτὸν ἐκ τῆς πηγῆς, ἔστω καὶ διὰ χλωρᾶς σταφυλῆς παρεσκευασμένον. Ἡ ἀξία καὶ τὰ ἔξοδα τοῦ τελευταίου τούτου ἤθελον εἶσθαι ὑπερδιπλάσια τοῦ πρώτου, καὶ ἐπομένως δὲν θὰ ἠδύνατο ἐν τῷ ἐμπορίῳ νὰ συναγωνισθῇ πρὸς αὐτόν.

Δεδομένου ἤδη ὅτι ἡ σταφὶς εἶναι ἀρίστη ὕλη πρὸς οἰνοποιΐαν, τὰ πλεονεκτήματα ταῦτα τῆς εὐκόλου, ὀλιγοδαπάνου καὶ ἀκινδύνου μεταφορᾶς αὐτῆς ὁπουδήποτε τοῦ κόσμου, θέλουσι καταστήσει αὐτὴν ὅσονούπω ἀντικείμενον εὐρυτάτης καὶ παγκοσμίου ζητήσεως, οὐχὶ μόνον ὑπὸ τὴν τέως ἰδιότητα αὐτῆς ὡς καρποῦ καὶ θρεπτικῆς ὕλης, ἀλλ' ὑπὸ τὴν ἔτι σπουδαιοτέραν ἤδη τῆς οἰνοποιήσεως αὐτῆς. Ὅτι δὲ ἡ ἰδιότης αὕτη τοῦ προϊόντος ἡμῶν εἶναι πολὺ σπουδαιοτέρα τῆς τοῦ ἁπλοῦ καρποῦ, ὑπὸ τὴν ὁποίαν συνειθίσαμεν νὰ θεωρῶμεν αὐτήν, εἶναι τοῖς πᾶσι καταληπτόν, καθόσον ὁ οἶνος τυγχάνει ἤδη ἀναμφηρίστως

παγκοσμίου καταναλώσεως, καὶ εἶναι ἀντικείμενον οὕτως εἰπεῖν ἀνάγκης, ἐνῷ ἡ κατανάλωσις τῆς ξηρᾶς σταφίδος ὡς καρποῦ τυγχάνει, ὡς γνωστόν, περιωρισμένη.

Ὁ ἐκ τῆς σταφίδος κατασκευαζόμενος οἶνος πωλεῖται ἐν Μασσαλίᾳ πρὸς 14 φρ. τὸ ἑκατόλιτρον, ἤτοι αἱ 78 ὀκάδες. Ὑποθέσωμεν ἤδη ὅτι ὁ οἰνοποιὸς ἀγοράζει αὐτόθι τὴν σταφίδα πρὸς 35 φρ. τὰ 100 χιλιόγραμμα. Ἐκ τῶν 100 τούτων χιλιογράμμων παράγονται, ὡς εἴδομεν ἀνωτέρω, 350 χιλιόγραμμα οἴνου, ἀντιστοιχοῦντα πρὸς $3^1/_2$ ἑκατόλιτρα. Ἐπὶ τῇ εὐτελεστάτῃ τιμῇ τῶν 14 φρ. τὸ ἑκατόλιτρον, (κατωτέρᾳ τῆς συνήθως τρεχούσης ἀξίας τοῦ κοινοῦ παρ' ἡμῖν ῥητινίτου), ἀποφέρουσιν ἀξίαν 49 φρ. Ἀφαιρέσωμεν ἤδη διὰ δαπάνας κατασκευῆς, τόκους κεφαλαίων κλ. 4 ἕως 5 φρ. κατ' ἀνώτατον ὅρον, ἀπομένει καθαρὸν κέρδος εἰς τὸν οἰνοποιὸν ἐκ φρ. 10 περίπου ἐφ' ἑκάστου ποσοῦ 100 χιλιογράμμων. Καὶ δὲν περιορίζεται εἰς τοῦτο μόνον τὸ κέρδος αὐτοῦ, διότι ὑπολείπεται ἔτι ἡ ἀξία τῶν στεμφύλων, ἅτινα χρησιμεύουσιν ἐπίσης πρὸς ἐξαγωγὴν οἰνοπνεύματος, καὶ ἑπομένως ἐκποιοῦνται πρὸς ὄφελος τοῦ οἰνοποιοῦ. Ἐκ τοῦ κέρδους τούτου εἶναι εὔκολον νὰ κατανοήσῃ πᾶς τις τὸν λόγον τῆς

τόσῳ ταχείας ἀναπτύξεως τῆς καταναλώσεως ἐν Γαλλίᾳ τοῦ προϊόντος ἡμῶν διὰ τὴν βιομηχανίαν ταύτην, καὶ τὴν σπουδαιοτάτην ἐπέκτασιν τὴν ὁποίαν δύναται καὶ προώρισται ἐν βραχεῖ μέλλοντι νὰ λάβῃ ἔτι ἐν αὐτῇ τῇ χώρᾳ, καὶ ἴσως καὶ ἀλλαχοῦ. Εἶναι ἀληθὲς ὅτι ὁ οὕτω κατασκευαζόμενος οἶνος ἐκ τῆς σταφίδος πρέπει νὰ ἀναμιχθῇ, καὶ ἀναμιγνύεται μετὰ τοῦ ἐγχωρίου κοινοῦ οἴνου, καὶ ἰδίως τῶν οἴνων τῶν μεσημβρινῶν ἐπαρχιῶν τῆς Γαλλίας (du midi) καὶ οὕτω προσφέρεται εἰς τὴν κατανάλωσιν. Ἀλλὰ καὶ οὕτω ἀποφέρει σπουδαῖον κέρδος, ὡς τοῦτο δηλοῖ ἡ ταχεῖα ὑπερτίμησις ἧς τυγχάνει ἐσχάτως ὁ σταφιδόκαρπος ἐν τῇ ἀγορᾷ Μασσαλίας.

Ὕλη τοσοῦτον ἄφθονος, εὐθηνὴ καὶ πρόσφορος εἰς οἰνοποιΐαν, ἅπαξ γνωσθεῖσα, καὶ ἐπωφελῶς ἐκμεταλλευθεῖσα, δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ μὴ θριαμβεύσῃ ἐπὶ τέλους καὶ καταστῇ περιζήτητος ἕνεκα τῶν πολυτίμων αὐτῆς ἰδιοτήτων. Οὕτως ἐπαναλαμβάνομεν καὶ αὖθις τὴν πεποίθησιν ἡμῶν ὅτι ἐν λίαν προσεχεῖ μέλλοντι θέλομεν ἔχει ἐν τῇ πρώτῃ τάξει τῶν καταναλωτῶν τοῦ προϊόντος ἡμῶν τὴν Γαλλίαν, ἥτις διὰ τῆς νέας ταύτης οἰνικῆς βιομηχανίας θέλει διαφιλονεικήσει πρὸς τὴν Ἀγγλίαν τὸ πρωτεῖον, καὶ οὕτως

εἰπεῖν τὸ μονοπώλιον, τὸ ὁποῖον τέως αὕτη κατεῖχεν ἐν τῇ καταναλώσει τῆς σταφίδος.

Ὅ,τι μέχρι τοῦδε δὲν κατώρθωσαν παντοῖαι προσπάθειαι πρὸς κατάργησιν ἢ ἐλάττωσιν τοῦ ἐπιβαρύνοντος αὐτὴν ὑπερόγκου ἔτι δασμοῦ αὐτόθι, τοῦτο θέλει κατορθώσει ὁ πρὸς τὴν Γαλλίαν συναγωνισμός, καὶ ὁ φόβος τῆς εἰς αὐτὴν συγκεντρώσεως τοῦ πλείστου ποσοῦ τῆς ἡμετέρας παραγωγῆς, καὶ ἑπομένως σπουδαίου ἐμπορίου καὶ βιομηχανίας, ἥτις, ὡς εἰκός, ἀναπτύσσεται ὅπου αἱ εὐκολίαι εἰσὶ μείζονες καὶ τὰ βάρη ἐλάσσονα. Ὅθεν ἵνα συναγωνισθῇ ἐπιτυχῶς ἡ Ἀγγλία πρὸς τὴν ἐμφανιζομένην ταύτην ἀντίπαλον αὐτῆς ἐν τῇ καταναλώσει τοῦ παρ' αὐτῆς τέως ἀποκλειστικῶς διαχειριζομένου προϊόντος, θέλει ἀναγκασθῇ νὰ ἐλαττώσῃ ἢ καὶ τελείως νὰ καταργήσῃ τὸν εἰσαγωγικὸν δασμόν, ὅστις ἀναμφηρίστως ὑπῆρξε καὶ ὑπάρχει τὸ κώλυμα τῆς μὴ ἀναπτύξεως μέχρι τοῦδε ἐν Ἀγγλίᾳ παραπλησίας τῆς νῦν ἐν Γαλλίᾳ οἰνικῆς καὶ οἰνοπνευματικῆς βιομηχανίας.

Εἶναι εὐτύχημα τῳόντι ὅτι τὸ μηδαμινὸν τῆς πρότερον εἰσαγωγῆς τῆς σταφίδος ἐν Γαλλίᾳ ἀπήλλαξεν αὐτὴν τῶν ὑπερόγκων δασμῶν, οἵτινες ἐπιβαρύνουσι τὸ προϊὸν τοῦτο ἐν ταῖς πλεί-

σταις τῶν ἄλλων χωρῶν. Οὕτως, ὅταν αἱ ἐκ τῆς φυλλοξήρας καταστροφαὶ κατέστησαν ἐπαισθητὴν τὴν ἐλάττωσιν τῆς ἐγχωρίου ὕλης τῆς οἰνοποιΐας, ἡ βιομηχανία αὕτη ἐδράξατο τοσούτῳ μᾶλλον προθύμως, καὶ οὕτως εἰπεῖν ἀπλήστως τῆς ὑπὸ τῆς ἡμετέρας σταφίδος προσφερομένης ὕλης, ὅσῳ τὴν ὕλην ταύτην εὗρεν ἐλευθέραν σχεδὸν παντὸς εἰσαγωγικοῦ τέλους (διότι τὸ πληρωνόμενον τοιοῦτον εἶναι ἐλάχιστον), καὶ ἐπομένως μὴ ἐπιβαρυνομένην τὴν ἀξίαν αὐτῆς εἰς βαθμὸν καθιστῶντα ἀμφίβολον τὴν ἐπιχείρησιν τῆς ἐκμεταλλεύσεως.

Παρομοία ἐπιχείρησις ἐν Ἀγγλίᾳ ἤθελεν ἐπιβαρύνεσθαι διὰ τοῦ δασμοῦ 7 σελινίων κατὰ στατῆρα, ὅπερ ἀντιστοιχεῖ πρὸς φρ. 17 περίπου ἐπὶ τῶν 100 χιλιογράμμων. Ἑπομένως ἡ βιομηχανία τῆς οἰνοποιήσεως ἤθελεν ἐπιφορτίζεσθαι διὰ τῆς περιπλέον ταύτης δαπάνης τῶν 17 φρ. ἐκ τῆς ὁποίας ὑπάρχει ἀπηλλαγμένη ἐν Γαλλίᾳ. Τὸν δασμὸν τοῦτον πληρόνει ἀληθῶς ὁ κάτοχος καὶ οὐχὶ ὁ καταναλωτής, ἀλλ' εἶναι προφανές, ὡς καὶ ἀλλαχόθι ἐρρέθη, ὅτι καὶ οὕτως ὁ δασμὸς οὗτος οὐχ ἧττον ἐπιβαρύνει ἐμμέσως τὸν καταναλωτήν. Ἐντεῦθεν συμπεραίνομεν ὅτι ὑφισταμένου τοῦ δασμοῦ τούτου θέλει ἀποβῆ

ἀδύνατος ἢ λίαν δυσχερὴς ὁ συναγωνισμὸς ἐπὶ τῆς ἐπὶ οἰνοποιητικῇ χρήσει καταναλώσεως τῆς σταφίδος πρὸς τὴν Γαλλίαν, καὶ ὅτι ἑπομένως τάχιστα ἡ Ἀγγλία θέλει κατανοήσει τὸ ἐπιβάλλον τοῦ συμφέροντος τῆς καταργήσεως τοῦ δασμοῦ καὶ παρ' αὐτῆς.

Ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει, ἥτις καθ' ἡμᾶς ἔσεται λίαν προσεχής, ἐὰν ἡ παρὰ τῆς Γαλλίας κατανάλωσις βαδίζῃ ὅπως ἤδη, ἡ ἀνάπτυξις τῆς οἰνικῆς βιομηχανίας τῆς σταφίδος θέλει ἔχει εὐρύτατον στάδιον, καὶ ἡ τοιαύτη χρῆσις αὐτῆς (πρὸς οἰνοποιΐαν) θέλει κατασταθῇ ὁ πρωτεύων κατὰ σπουδαιότητα προορισμὸς τοῦ προϊόντος τούτου, τοῦ τέως τοιούτου, ὡς ξηροῦ καρποῦ, περιοριζομένου εἰς τὰς ἐκλεκτὰς μόνον καὶ συνεπῶς βαρυτιμοτέρας ποιότητας, αἵτινες, ὡς εἰκός, εἰσὶ κατὰ ποσὸν ἐλάσσονες ἀπέναντι τοῦ τῆς ὑποδεεστέρας ποιότητος πράγματος.

Ὅπως ἵνα παραχθῇ καλὸς οἶνος ἀπαιτοῦνται καλῆς ποιότητος σταφυλαί, οὕτω καὶ εἰς τὸν ἐκ σταφίδος οἶνον ὅσῳ καλλιτέρα ἐστὶν ἡ ποιότης αὐτῆς, τοσούτῳ καὶ ὁ παραγόμενος ἐξ αὐτῆς οἶνος εἶναι ἀνώτερος καὶ ἐκλεκτότερος.

Ὅθεν τὸ ζήτημα τῆς ποιότητος τοῦ καρποῦ δὲν εἶναι ὅλως ἀδιάφορον ἐν τῇ κατασκευῇ τοῦ οἴνου,

διότι εἶναι ἀναμφήριστον ὅτι αἱ καλαὶ ποιότητες ἰσὶ πάντοτε προτιμητέαι καὶ ἐν τῇ τοιαύτῃ χρήσει. Τὰ χαρακτηριστικὰ ἅτινα διακρίνουσι τὰς ποιότητας ταύτας (Πατρῶν, Αἰγίου καὶ Κορίνθου), οἷον τὸ ἀφθονώτερον σάκχαρον, τὸ λεπτοφυέστερον τοῦ καρποῦ, ὁ χρωματισμός, τὸ ἄρωμα, εἰσὶ προτερήματα χρησιμώτατα τῇ οἰνοποιΐᾳ, καὶ τὰ ὁποῖα ὀφείλει βεβαίως νὰ ἐπιδιώξῃ ὁ οἰνοποιός. Ἀλλ' ἡ πρὸς οἰνοποίησιν χρῆσις τῶν ποιοτήτων τούτων προσκρούει κατὰ τῆς ὑπερτέρας αὐτῶν ἀξίας, ἥτις, τό γε νῦν ἔχον, καθίστησιν ἀσύμφορον τὴν οἰνοποίησιν ὅταν ἡ ἀξία τῆς ὕλης ὑπερβαίνῃ διαγεγραμμένον τι ὅριον, ὡς ἀλλαχοῦ ἀνεπτύξαμεν.

Λόγος λοιπὸν συμφέροντος καὶ εὐθηνία τιμῆς εἰσὶ τὰ αἴτια τῆς προτιμήσεως τῶν κατωτέρων ποιοτήτων, κατ' ἐλάχιστον παραλλασσουσῶν μεταξύ των ἐν ταῖς ὑποδιαιρέσεσι τῆς ποιότητος, διὸ καὶ εὐλόγως προτιμωμένης ἐξ αὐτῶν τῆς εὐωνοτέρας, ἥτις παρέχει στάδιον μείζονος κερδοσκοπίας ἐν τῇ οἰνοποιητικῇ βιομηχανίᾳ, ἀσφαλεστέρας δὲ καὶ εὐκολωτέρας καταναλώσεως ἐν ταῖς ἀγοραῖς.

Ἀλλ' οὔτε ὑπάρχει ἀνάγκη νὰ ἐπεκταθῇ καὶ ἐπὶ τῶν ἐκλεκτῶν ποιοτήτων ἡ πρὸς οἰνοποιΐαν

χρῆσις. Ἂς εὐχώμεθα νὰ ἀναπτυχθῇ αὕτη καὶ μονιμοποιηθῇ ἐπὶ τῆς ὑποδεεστέρας μόνον ποιότητος τοῦ σταφιδοκάρπου, καὶ τοῦτο ἀρκεῖ ἵνα ἀναβιβάσῃ εἰς εὐδαίμονα περιωπὴν τὸ προϊὸν τοῦτο καὶ ἐξασφαλίσῃ ἡμῖν σπουδαῖον ἐθνικὸν πλοῦτον, ὅστις διὰ τῆς δραστηριότητος καὶ φιλοπονίας τοῦ ἕλληνος καλλιεργητοῦ θέλει προβαίνει εἰς διηνεκῆ ἀνάπτυξιν ἐν τῷ μέλλοντι.

ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΚΗ΄

Πνευματοποιΐα.

Ἡ σταφίς, ὡς πᾶσα σακχαρώδης ὕλη, εἶναι προσφορωτάτη ἐπίσης εἰς πνευματοποιΐαν.

Ἡ χρῆσις αὐτῆς πρὸς ἐξαγωγὴν οἰνοπνεύματος εἶναι ἀνέκαθεν γνωστὴ παρ' ἡμῖν, οἱ δὲ ἡμέτεροι πνευματοποιοὶ ὅταν εὑρίσκωσιν αὐτὴν εἰς εὐτελῆ τιμήν, τὴν προτιμῶσι πάσης ἄλλης ὕλης.

Τὸ οἰνόπνευμα κατασκευάζεται κοινῶς παρ' ἡμῖν ἐκ τῶν στεμφύλων, ἅτινα ἀφθόνως παρέχει ἡ ἐγχώριος κοινὴ οἰνοποιΐα. Παρὰ τὰ στέμφυλα ταῦτα χρησιμεύουσιν ἐπίσης πρὸς κατασκευὴν οἰνοπνεύματος αἱ τυχὸν βεβλαμμέναι καὶ ὡς ἄχρηστοι ἀποβαλλόμεναι διὰ τοῦ καθαρίσματος σταφίδες, αἵτινες διϋλίζονται μετὰ τῶν στεμφύλων, εἴτε καὶ ἄνευ αὐτῶν, καθὼς καὶ πλεῖσται ἄλλαι ὕλαι καὶ ἰδίως καρποὶ διάφοροι, οἵτινες ἀφθονοῦσι μᾶλλον εἰς σακχαρώδεις οὐσίας.

Ἐν Ἑσπερίᾳ, ὅπου αἱ οἰνοποιητικαὶ ὕλαι καὶ οἱ καρποὶ ἐν γένει εἰσὶ σπανιώτεροι, κατασκευάζουσιν οἰνόπνευμα ἐκ παντοίων ὑλῶν, καὶ ἰδίως τῶν σιτωδῶν, τῶν τεύτλων, καὶ πλείστων ἄλλων, οὐδ' αὐτοῦ τοῦ ξύλου ἐξαιρουμένου. Ἐξ ἁπάντων ὅμως τῶν ὑλῶν τούτων προτιμῶνται τὰ στέμφυλα, ἐκ τῶν ὁποίων παράγεται τὸ γνησιώτερον οἰνόπνευμα, καὶ τὸ πρὸς πόσιν μᾶλλον κατάλληλον.

Ἀφοῦ λοιπὸν ἐκ τοιούτων ὑποδεεστέρων ὑλῶν παράγεται ἡ μεθυστικὴ αὕτη οὐσία, κατὰ μείζονα φυσικῶς λόγον θὰ παράγηται τοιαύτη ἀξιολογωτέρα ἔτι ἐκ τῆς σταφίδος. Καὶ ὄντως ἡ ξηρὰ σταφίς, καὶ ἰδίως ἡ Κορινθιακή, δύναται νὰ θεωρηθῇ ὡς ἡ πλουσιωτέρα καὶ ἀξιολογωτέρα πασῶν ὕλη πρὸς πνευματοποιΐαν δυναμένη νὰ κατέχῃ τὴν πρωτίστην ἐν αὐτῇ τάξιν. Καὶ οὐ μόνον ἡ σταφὶς ὡς καρπός, ἀλλὰ καὶ τὰ στέμφυλα αὐτῆς μετὰ τὴν τυχὸν οἰνοποίησιν ἢ παραπλησίαν τινὰ ἄλλην χρῆσιν αὐτῆς.

Τὴν χρησιμότητα ταύτην πρὸ πολλοῦ γιγνώσκει ἡ ἐγχώριος ἡμῶν πνευματοποιΐα, καὶ ὁσάκις αἱ περιστάσεις ἐπιτρέπουσιν ἐκμεταλλεύεται αὐτήν· καὶ ἐνταῦθα ὅμως ἡ τιμὴ εἶναι τὸ κώλυμα τῆς τοιαύτης χρήσεως τῆς σταφίδος.

Ὅταν ἡ Ῥωσσία ηὐδόκησε νὰ καταργήσῃ τὸ ἐπὶ τῆς σταφίδος εἰσαγωγικὸν τέλος, θεωρήσασα ὡς ὅλως ἀθῷον καὶ ἀνάξιον προσοχῆς τὸν καρπὸν τοῦτον, οὐδόλως ὑπώπτευε τὴν λανθάνουσαν σπουδαίαν ἰδιότητα αὐτοῦ τῆς παραγωγῆς τοῦ ἐκλεκτοτέρου οἰνοπνεύματος. Ἡ ἑλληνικὴ νοημοσύνη δὲν ἐβράδυνε νὰ ὠφεληθῇ τῆς εὐκολίας ταύτης, καὶ νὰ παράσχῃ εἰς τὸν ἄξεστον ῥωσσικὸν στόμαχον ἀντὶ τῆς σταφίδος ὡς ἡδέος καρποῦ, πρὸς τὸν ὁποῖον ἀναίσθητος διετέλει, τὸ δριμὺ καὶ ἐκλεκτὸν ἅμα αὐτῆς οἰνόπνευμα. Οὕτω κατὰ τὸ 1873—1874 ἤρξατο εἰσαγωγὴ σταφίδος εἰς τὴν Ῥωσσίαν (διὰ τῆς Ὀδησσοῦ) ἥτις διὰ τοῦ χρόνου ἤθελεν ἀποβῆ σπουδαία, πρὸς τὸν σκοπὸν τῆς κατασκευῆς δι' αὐτῆς οἰνοπνεύματος ἰδίως.

Ἡ βιομηχανία αὕτη αἰσίως ἤρξατο καὶ προέβαινεν ἐν Ῥωσσίᾳ, ὅτε ὁ προφανὴς κίνδυνος τῆς ὁριστικῆς ὑπερτερήσεως αὐτῆς ἐν τῷ κατὰ τῶν ἐγχωρίων πνευματοποιῶν συναγωνισμῷ, καὶ ὁ φόβος τῆς καταπτώσεως τῆς ἀξίας τῆς ἀφθονωτάτης ἐγχωρίου ὕλης τῶν σιτωδῶν, ἐπροκάλεσε τὸν ἐξοστρακισμὸν τῆς σταφίδος. Ἡ Ῥωσσικὴ Κυβέρνησις ἐπέβαλεν ὡς γνωστὸν ὑπέρογκον φόρον, πρὸς προστασίαν τῆς ἐγχωρίου βιομηχα-

νίας, ἐπὶ τοῦ σταφιδοκάρπου τοῦ πρὸς χρῆσιν πνευματοποιΐας προωρισμένου.

Οὕτως ἐκωλύθη ἐν τῇ ἀρχῇ αὐτῆς ἡ ἀνάπτυξις τῆς νέας ταύτης βιομηχανίας αὐτόθι, καὶ ἔπαυσε συνεπῶς ἡ ἀποστολὴ σταφιδοκάρπου πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον εἰς Ῥωσσίαν. Καὶ διετηρήθη μὲν ἡ ἀτέλεια τῆς εἰσαγωγῆς ἐπὶ τοῦ προωρισμένου νὰ χρησιμεύσῃ καὶ νὰ πωλῆται ὡς καρπὸς ξηρὸς ἐν τῇ ἀγορᾷ, ἀλλ' ἐπὶ τοιαύτῃ χρήσει δὲν ἠδυνήθη νὰ ἐπιδώσῃ ἡ σταφὶς οὐδέποτε ἐν Ῥωσσίᾳ.

Ὥστε καὶ αὖθις ἐν Γαλλίᾳ μετὰ τὴν οἰνοποίησιν ἀπεδείχθη ἡ σταφὶς ὡς ἀρίστη ἐπίσης ὕλη πνευματοποιΐας. Τὰ ἐκ τῆς οἰνοποιήσεως ἀπολειπόμενα στέμφυλα αὐτῆς ἐχρησιμοποιήθησαν εἰς κατασκευὴν οἰνοπνεύματος, τὸ δὲ οἰνόπνευμα τοῦτο ἐθεωρήθη ὡς ἐξαιρέτου ποιότητος πρὸς χρῆσιν ἰδίως πνευματωδῶν ποτῶν.

Ἐν προηγουμένῳ κεφαλαίῳ (ΚΒ΄) ἀνεπτύχθη ἀρκούντως ἡ χρῆσις αὕτη, καθ' ὅσον ἀφορᾷ τὴν ἀπ' εὐθείας καὶ ἄμεσον ἐκ τῆς σταφίδος κατασκευὴν οἰνοπνεύματος, διὸ ἐνταῦθα περιοριζόμεθα μόνον εἰς τὴν χρησιμοποίησιν τῶν στεμφύλων αὐτῆς ἅτινα, ὡς προείπομεν, εἰσὶν ἀξιόλογος ὕλη πνευματοποιΐας.

Τὰ στέμφυλα ταῦτα, προϊὸν προηγουμένης, ὡς εἰκός, οἰνοποιήσεως, οὐδόλως ἀποβάλλουσιν ἐν τῇ ἐργασίᾳ ταύτῃ ἅπασαν αὐτῶν τὴν χρησιμότητα, ἀλλὰ διατηροῦσιν ἱκανὴν ἔτι ἀξίαν ὅπως χρησιμεύσωσι πρὸς διϋλισμόν, καὶ παραγάγωσιν οἰνόπνευμα. Ὡς ἐν τῇ κοινῇ ἡμῶν οἰνοποιΐᾳ μετὰ τὴν μετάγγισιν τοῦ καθαροῦ οἴνου, διαθέτομεν τὰ στέμφυλα πωλοῦντες αὐτὰ εἰς τοὺς πνευματοποιούς, κατὰ μείζονα λόγον τὰ στέμφυλα τῆς σταφίδος, καὶ μάλιστα τῆς ξηρᾶς, εἰσὶ προσφορώτατα εἰς τοιοῦτον προορισμόν, παράγοντα οἰνόπνευμα ἀρίστης ποιότητος.

Τὸ οἰνόπνευμα τοῦτο μεταχειρίζονται ἐν Γαλλίᾳ εἴτε πρὸς ἐνδυνάμωσιν, *τόνωσιν*, τῶν ἰδίων οἴνων, ὅσοι χρήζουσι τοιαύτης τονώσεως, εἴτε πρὸς κατασκευὴν ποτῶν πνευματωδῶν, καὶ ἰδίως τοῦ ὀνομαστοῦ *κονιάκ*, ὅπερ καὶ αὐτοῦ τοῦ οἴνου εἶναι μᾶλλον περιζήτητον. Ἐκ τῶν γενομένων δὲ πρὸς τοῦτο δοκιμῶν, ἀπεδείχθη ὅτι ἥ τε σταφὶς καὶ τὰ στέμφυλα αὐτῆς εἰσὶ καταλληλοτάτη ὕλη πρὸς παρασκευὴν τοῦ οἰνοπνεύματος τούτου.

Ἀλλὰ καὶ εἰς ἁπάντων τῶν ποτῶν τὴν κατασκευήν, τῶν ὁποίων τὸ οἰνόπνευμα εἶναι ἡ βάσις, σπουδαίαν δύναται νὰ χορηγήσῃ ἡ στα-

φὶς συμβολὴν διὰ τοῦ ἀδόλου καὶ λεπτοτάτου αὐτῆς οἰνοπνεύματος, καὶ ἐντεῦθεν ἕτερον εὐρὺ στάδιον καταναλώσεως ἀνοίγεται εἰς τὸ προϊὸν τοῦτο.

Ἐν Ἀγγλίᾳ, ὅπου γίνεται μεγάλη, ὡς γνωστόν, χρῆσις πνευματωδῶν ποτῶν, ἡ ἐκ τῆς σταφίδος πνευματοποιΐα, ἥτις ἠδύνατο νὰ λάβῃ μεγίστην ἀνάπτυξιν, προσκόπτει εἰς τὴν ἕνεκα τοῦ δασμοῦ ὑπερτέραν ἀξίαν τοῦ καρποῦ. Διὰ τὸν λόγον τοῦτον μόνον ὁσάκις ἕνεκα διαφόρων αἰτίων ἡ ἀξία αὐτοῦ ὑποβιβάζεται ἐν μέρει εἰς λίαν εὐτελῆ τιμήν, δράττεται τῆς εὐκαιρίας ἡ βιομηχανία πρὸς ἐκμετάλλευσιν τοῦ προϊόντος διὰ κατασκευὴν οἰνοπνευμάτων.

Διὰ τὴν πνευματοποιΐαν, καθὼς καὶ διὰ τὴν οἰνοποίησιν, ἡ ἀξία τοῦ σταφιδοκάρπου, ὅταν μάλιστα ἐπιβαρύνηται αὕτη καὶ δι' ὑπερόγκων δασμῶν, εἶναι τὸ σπουδαιότερον κώλυμα πρὸς ἀνάπτυξιν τοιούτων ἐπιχειρήσεων. Ἡ σταφίς, ὡς γνωστόν, ὑφίσταται συνεχῶς αὐξομειώσεις τῆς ἀξίας αὐτῆς, ἕνεκα τῶν ὁποίων ἀποβαίνει ἀνέφικτος ἡ διαρκὴς αὐτῆς χρῆσις εἰς βιομηχανικοὺς σκοποὺς ἐν Ἀγγλίᾳ, ὅπου ἐπιβαρύνεται καὶ διὰ δασμοῦ ἀναλογοῦντος πρὸς 75 ἐπὶ τοῖς ἑκατὸν περίπου ἐπὶ τῆς ἀξίας τῶν κατωτέρων ποιοτήτων. Διὰ

τοῦτο δὲν ἠδυνήθη αὐτόθι νὰ λάβῃ μόνιμον ἀνάπτυξιν ἡ ἐκ σταφίδος πνευματοποιΐα, ἥτις ἔχει ἀνάγκην λίαν εὐθηνῆς ὕλης πρὸς τοῦτο. Καταργουμένου ποτὲ τοῦ δασμοῦ, δὲν ὑπάρχει ἀμφιβολία ὅτι καὶ ἐν Ἀγγλίᾳ θέλει ἀνοίξει στάδιον βιομηχανικῆς χρήσεως τοῦ προϊόντος τούτου, ἐπὶ τῶν εὐθηνοτέρων πάντοτε ποιοτήτων, αἵτινες οὕτω χρησιμοποιούμεναι δύνανται νὰ τυγχάνωσιν οἵας καὶ σήμερον ἀξίας, ἐνῷ ἀφ' ἑτέρου τὸ ἐμπόριον τῶν ἐκλεκτοτέρων ποιοτήτων ἤθελεν ἀνακουφίζεσθαι ἐκ τῆς ὑπερβαλλούσης ἤδη ἀφθονίας τοῦ ὑποδεεστέρου καρποῦ. Εἰς τὸ σημεῖον τοῦτο θέλει φέρει τὴν Ἀγγλίαν μετ' οὐ πολὺ ἡ Γαλλία, διὰ τοῦ παραδείγματος αὐτῆς, καὶ τῶν κερδῶν ἅτινα ἡ βιομηχανία αὕτη θέλει πορίζεσθαι ἐκ τῆς νέας ταύτης ἐκμεταλλεύσεως. Σήμερον ἔτι μετά τινος ἀνησυχίας ἀποβλέπουσιν οἱ ἐν Ἀγγλίᾳ εἰς τὴν αὔξουσαν ὁλονὲν εἰσαγωγὴν τῆς Γαλλίας, καὶ ὅταν ἡ εἰσαγωγὴ αὕτη ἀφιχθῇ εἰς σπουδαιότερον ἔτι ποσόν, δὲν θέλουσι λείψει οἱ ἔχοντες ἐν Ἀγγλίᾳ συμφέρον ἐκ τῆς αὐτῆς βιομηχανίας εἰς τὸ νὰ ὑποκινήσωσι τὸ ζήτημα τῆς καταργήσεως τοῦ δασμοῦ, καὶ πείσωσιν εἰς τοῦτο τὴν Ἀγγλικὴν Κυβέρνησιν. Τούτου γενομένου θέλει ἀρχίσει βιομηχανικὸς συναγωνισμὸς μεταξὺ Γαλλίας καὶ Ἀγ-

γλίας ἐπὶ τοῦ προϊόντος ἡμῶν, καὶ ἐντεῦθεν προοιωνιζόμεθα τὴν ἐσαεὶ ἐξασφάλισιν πλέον τῆς τύχης αὐτοῦ, διότι καὶ ἅπασα ἡ ἑλληνικὴ χώρα ἐὰν καλυφθῇ ὑπὸ σταφιδοφυτειῶν, ἡ παραγωγὴ δὲν θέλει εἶσθαι ἐπαρκὴς εἰς τὴν ἀναπτυχθησομένην κατανάλωσιν.

Ἴσως τὰ ἀνωτέρω θεωρηθῶσιν ὑπό τινων καθ' ὑπερβολὴν αἰσιοδοξίαι, ἀλλ' ἐπαναλαμβάνομεν καὶ αὖθις ὅ,τι καὶ ἐν τοῖς ἔμπροσθεν εἴπομεν, ὅτι ἡ εἰς τὴν γαλλικὴν βιομηχανίαν εἴσοδος τῆς σταφίδος ἡμῶν πρέπει νὰ θεωρηθῇ, καὶ εἶναι, ἡ σώτειρα ἄγκυρα τοῦ μέλλοντος αὐτῆς.

ΠΙΝΑΞ

ΤΩΝ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

		Σελ.
'Επιστολὴ Ζάππα		α'
Πρόλογος συγγραφέως		θ'

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟΝ

Η ΚΥΡΙΩΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ

Κεφ. Α'	Φυσιολογία τῆς ἀμπέλου — Γενικαὶ παρατηρήσεις.	
	1. Ἡ Σταφιδάμπελος	1
	2. Βοτανικοὶ χαρακτῆρες	8
	3. 'Οργανισμός	11
Κεφ. Β'	Καλλιέργεια ἐν γένει.	
	1. Ἔδαφος καὶ τοποθεσία	31
	2. 'Εργασίαι καλλιεργείας	35
Κεφ. Γ'	'Εργασίαι πρὸ τῆς σκαφῆς.	
	1. Περιλάκκωσις ἢ ξελάκκωμα	38
	2. Κάθαρσις (κάθαρος)	42
	3. Κλάδευσις	53
Κεφ. Δ'	'Εργασίαι μετὰ τὴν σκαφήν.	
	1. Σκαφή	65
	2. Στύλωμα καὶ δέσιμον	77
	3. Βωλοκοπὴ ἢ σκάλισμα	83
	4. Θείωσις	89
	5. Χαραγή	97

Σελ.

6. Βλαστολογία καὶ ἐκφύλλισις 123
7. Ὑποστύλωσις 136

Κεφ. Ε' Συγκομιδή.
1. Τρυγητός 139
2. Ἅπλωμα 155
3. Ξήρανσις 161
4. Συγκόμισις 170

Κεφ. Ϛ' Ἅλωνες 178
Κεφ. Ζ' Βροχή 190
Κεφ. Η' Ἀμυντικὰ κατὰ τῆς βροχῆς 201
Κεφ. Θ' Λιπάσματα 220

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟΝ

ΕΜΦΥΤΕΥΣΕΙΣ

Κεφ. Ι' Φυτουργία 251
Κεφ. ΙΑ' Καλλιέργεια τῆς φυτείας 271
Κεφ. ΙΒ' Σύμμανα καὶ καταβολάδες 278
Κεφ. ΙΓ' Ἐγκεντρισμὸς ἢ ἐμβολιασμὸς τῆς ἀμπέλου 284
Κεφ. ΙΔ' Ἀσθένειαι καὶ παθήσεις τῆς σταφιδαμπέλου 293
Κεφ. ΙΕ' Ἀρδεύσεις 358
Κεφ. ΙϚ' Διήθησις (ἀποστράγγισις) καὶ ἐξυγίανσις ἀγρῶν (drainage) 364

ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟΝ

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟΛΟΓΙΑ

Κεφ. ΙΖ' 1. Δαπάναι καλλιεργείας 376
2. Δαπάνη ἐμφυτεύσεως σταφιδαμπέλου 382
Κεφ. ΙΗ' Ἔκτασις τῆς καλλιεργείας τῆς σταφιδαμπέλου 387

Σελ.

Κεφ. ΙΘ' Κατανάλωσις 398

Κεφ. Κ' Κατανάλωσις σταφιδοκάρπου κατ' ἀγοράς 408

Κεφ. ΚΑ' Φορολογία σταφιδοκάρπου 414

Κεφ. ΚΒ' Χρῆσις τοῦ σταφιδοκάρπου ἐν Γαλλίᾳ 436

ΜΕΡΟΣ ΤΕΤΑΡΤΟΝ

ΕΜΠΟΡΙΟΝ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ

Κεφ. ΚΓ' Τὸ ἐμπόριον τοῦ σταφιδοκάρπου ... 453

Κεφ. ΚΔ' Ἐξαγωγὴ καὶ πώλησις σταφιδοκάρπου ἐν Ἀγγλίᾳ 474

Κεφ. ΚΕ' Τὸ μέλλον τῆς σταφίδος.......... 486

Κεφ. ΚϚ' Οἰνοποιΐα καὶ πνευματοποιΐα 499

Κεφ. ΚΖ' Οἰνοποίησις τῆς ξηρᾶς σταφίδος.... 518

Κεφ. ΚΗ' Πνευματοποιΐα 531

Ἐν Ἀθήναις ἐκ τοῦ τυπογραφείου Ἀνδρέου Κορομηλᾶ 1883, — Β' 515.